تقويم كتاب "الرياضيات"

للصف الثاني الثانوي العلمي

من وجهة نظر المعلمين في جنوب الأردن

مخلد صالح اللحاوية

١٩٩٩م

تقويم كتاب «الرياضيات» للصف الثاني الثانوي العلمي

من وجهة نظر المعلمين في جنوب الأردن

إعداد

مخلد صالح فلاح اللحاوية

بكالوريوس رياضيات - جامعة مؤتة - ١٩٩١م

دبلوم عام في التربية - جامعة مؤتة - ١٩٩٣م

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في التربية، تخصص «مناهج وأساليب تدريس»

من جامعة مؤتة

إشراف

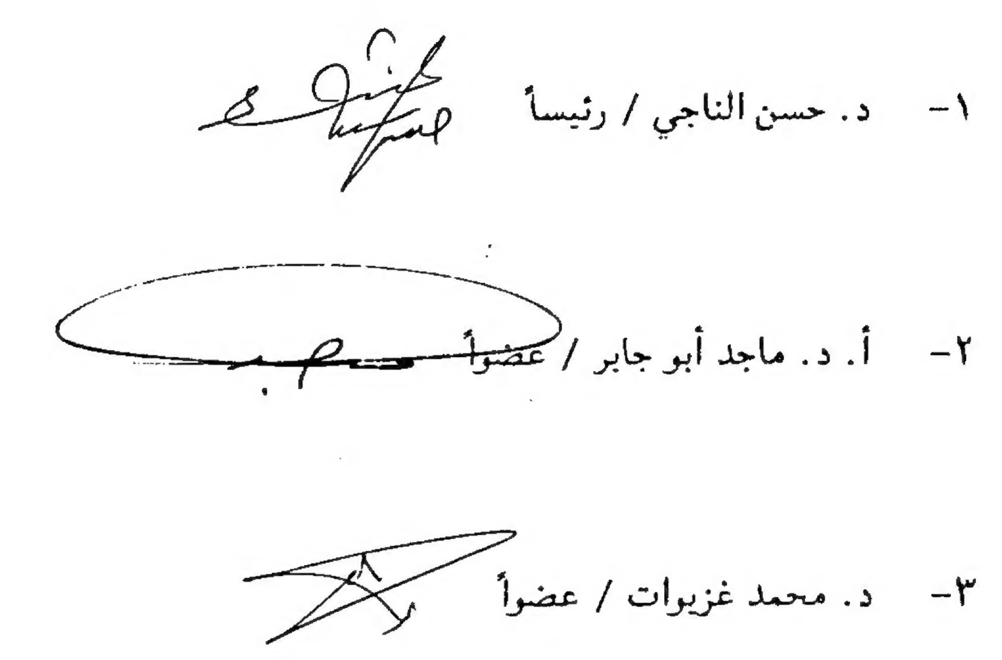
الدكتور حسن الناجي / مشرفاً

الدكتور ملوح الخريشة / عضواً

تاريخ تقديم الرسالة ١٩/٤/١٩٩٩م

تاريخ مناقشة الرسالة ١٧/٥/١٩٩٩م

لجنة المناقشة



١- د. حسن الناجي / رئيساً

٢- أ. د. ماجد أبو جابر / عضواً

٣- د. محمد غزيوات / عضواً

مخلد صالح فلاح اللحاوية

١٩٩٩م

الإهـــــــــداء

إلى روح والدي، وروح أخي طارق، وروح أستـاذي الدكـتـور حمـد همیسات رحمهم الله.

إلى نبع الحنان أمّي، وإخواني الأعزاء حفظهم الله.

إلى زوجتي وأولادي أحمد ويوسف وأبرار وأميمة وأمل

شكر وتقدير

الحمد لله ربّ العالمين، والصلاة والسلام على خاتم النبيّين محمد ﷺ وآله الطاهرين،

الحمد لله الذي منحني القدرة على إتمام هذه الدراسة، وأنار لي الطريق بأن سخّر لي أساتذة أفاضل كان لهم الفضل في نصحي وإرشادي طيلة دراستي في هذه الكلية.

والآن وبعد أن انتهت هذه الدراسة، يسعدني بأن أتوجّه بكلمة شكر وتقدير لكل أستاذ في كلية العلوم التربوية، وأخصّ بالذكر الدكتور حسن الناجي، الذي أشرف على هذه الدراسة، وقدّم لي النصح والإرشاد والتوجيه وإعطائي من وقته الكثير، كذلك أتوجّه بالشكر للدكتور الفاضل ساري سواقد على ملاحظاته وإرشاداته.

كما أتوجه بجزيل الشكر والتقدير إلى أعضاء لجنة المناقشة الأستاذ الدكتور ماجد أبو جابر، والدكتور محمد غزيوات الكرام.

وأخيراً فإنّني أتقدّم بخالص الشكر والتقدير إلى كل من أسهم في إنجاز هذا العمل.

إلى كل هؤلاء أقدم شكري وتقديري.

والله ولي التوفيق ،،،

الباحـــث

فهرس المحتويات

فهرس الجداول

فهرس الملاحق

الملخص

تقويم كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي

من وجهة نظر المعلمين في جنوب الأردن

إعداد

مخلد صالح اللحاوية

إشراف

الدكتور حسن الناجي

(تهدف هذه الدراسة إلى تقويم كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي من وجهة نظر المعلمين في جنوب الأردن لمعرفة مدى ملاءمته للتدريس من خلال الكشف عن جوانب القوة والضعف فيه) وذلك بالإجابة عن الأسئلة التالية:

١- ما جوانب القوة وجوانب الضعف في كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي من وجهة نظر المعلمين وضمن كل مجال؟

٢- ما تقديرات المعلمين التقويمية لكل مجال من مجالات كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي؟

٣- ما تقديرات المعلمين التقويمية الإجمالية لكتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي؟

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع المعلمين والمعلمات الذين يُدرِّسون مادة الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي في المدارس الحكومية في جنوب الأردن للعام الدراسي ١٩٩٩/٩٨، والبالغ عددهم (٦١) معلماً ومعلمة، وقد شكّل مجتمع الدراسة عينتها باستثناء المعلمين والمعلمات الذين شكّلوا العينة الاستطلاعية وعددهم (١٥) معلماً ومعلمة. وقد طوّر الباحث استبانة تكوّنت بشكلها النهائي من (٧٨) فقرة، موزّعة على ست مجالات هي: المقدّمة، والأهداف، والمحتوى، والأنشطة والوسائل، ووسائل التقويم، والإخراج الفني والمظهر العام. وقد جرى التأكّد من صدق

الاستبانة بعرضها على عشرة محكّمين حكموا بمناسبتها، وتمّ التأكّد من ثباتها عن طريق تطبيقها على عينة استطلاعية تجريبية. تمّ احتساب معامل ثبات كل مجال، ومعامل ثبات الأداة ككل، باستخدام معادلة كرونباخ ألفا، وتراوحت معاملات ثبات المجالات بين (٦٨ر٠-٩٢ر٠)، بينما بلغ معامل ثبات الأداة ككل (٩٥ر٠).

وللإجابة عن أسئلة الدراسة، تمّ احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المعلمين لكل فقرة، ومجال، وللأداة ككل، ومقارنتها بمحكّات الدراسة.

وأظهرت الدراسة النتائج التالية:

- أنّ هنالك (٣٣) فقرة من فقرات الاستبانة كانت نقاط قوة في الكتاب، إذ لم يقلّ تقدير أي منها عن محكّ القوة المعتمد في الدراسة (٨ر٣).
- أنّ هنالك (٤٢) فقرة من فقرات الاستبانة نقاط متوسطة الفاعلية في الكتاب.
- أنّ هنالك (٢) فقرات من فقرات الاستبانة كانت نقاط ضعف في الكتاب، إذ لم يزد تقدير أي منها عن محكّ الضعف المعتمد في الدراسة (٥ر٢).
- جاءت مجالات الكتاب في المستوى المتوسط، باستثناء مجالي الإخراج الفني والأهداف اللذين جاءا في المستوى القوي.
- جاء التقدير الكلي للكتاب في المستوى المتوسط، إذ بلغ متوسطه الحسابي (٦٣ر٣)، ويعاني من نواحي الضعف التالية:
  أ. لا يتناسب محتوى الكتاب مع عدد الحصص المقرّرة له.
  ب. لا يبيّن الكتاب اسهامات العلماء العرب والمسلمين الرياضية.
  ج. لا يحتوي الكتاب على قائمة المراجع المستخدمة في التأليف.

وفي ضوء نتائج الدراسة ومناقشتها تمّ التوصّل إلى مجموعة من التوصيات منها:

- زيادة الاهتمام بالكتاب في الطبعات القادمة، وتضمين الكتاب قائمة بالمراجع

العربية والأجنبية.

- اعتماد أسلوب التنافس الحرّ في التأليف.
- توسيع دائرة اشراك المعلمين في إعداد الكتب والمناهج المدرسيّة.

ABSTRACT

An Evaluation of Mathematics Textbook for Second Secondary Grade - Scientific Stream- from the Teachers' Point of View in the Southern Region of Jordan

By

Mikhled Saleh Al-Lahawieh

Supervisor

Dr. Hasan Al-Naje

This study aimed at evaluating mathematics textbook for second secondary grade -scientific stream- from the teachers' point of view in the southern region of Jordan.

It identified both the strengths and the weaknesses of the textbook and investigated the teachers' ratings of the whole textbook and its domains to achieve this goal. The study tried to answer the following questions:

1- What are the strengths and the weaknesses of Mathematics textbook for the second secondary grade -scientific stream- within every domain of the textbook from the teachers' point of view?

2- What are the teachers' ratings for every domain in the textbook?

3- What are the teachers' overall ratings of the Mathematics textbook?

The population of the study consisted of all the (61) mathematics teachers in the southern region of Jordan for the academic year 98/1999.

To answer the above questions, the researcher developed a questionnaire consists of the following domains: introduction, technical production, objectives, content, activities and instructional materials, and evaluation methods.

The reliability coefficient was computed for each domain and for the whole instrument using Cronback Alpha equation. It was found to be between the range of (0.68 - 0.92) for the domanins, whereas, it was found to be 0.96 for the whole in instrument.

The means and standard deviations for each item, domain, and the whole textbook were computed and compared against the criteria that was approved by the committee.

The results of the study revealed that:

- Thirty three of the items were considered to be significant.
- Forty two of the items were considered to be moderate.
- Three if the items were considered to be weak.

The objectives of the technical production were considered to be significant.

The following domains were considered to be moderate:

- Introduction
- Content.
- Instructional materials.
- Evaluation methods.

The overall rating of the textbook was considered to be moderate.

The following recommendations were presented:

1- Much attention should be paid to the textbook in the coming editions.

2. The book should contain a list of references.

الفصل الأول

خلفيّة الدراسة

المقدّمة:

حملت التغيّرات السريعة والمتعاقبة التي يتّسم بها هذا العصر، نتيجة التقدّم العلمي والتكنولوجي والانفجار المعرفي، مناهج متطوّرة في الفكر التربوي، مما دعا إلى مراجعة المفاهيم والمناهج التربوية السائدة (أبو زينة، ١٩٩٤؛ أحبادو والزباخ والعافية، ١٩٩٧)، التي تُعدُّ الوسيلة الفاعلة التي تستخدمها المؤسسات التربوية لتحقيق أهدافها وطموحاتها المستقبليّة. وقد بدأ الاهتمام بالمناهج الدراسيّة منذ مطلع هذا القرن نتيجة التطوّر والبحوث والدراسات التي أُجريت في ميداني التربية وعلم النفس (سعادة وإبراهيم، ١٩٩١). وقد تطوّر تبعاً لذلك مفهوم المنهاج، إذ كان هدف التربية في العصور القديمة والوسطى إيصال المعلومات التي تشتمل عليها المقرّرات الدراسيّة إلى عقول التلاميذ عن طريق التلقين المباشر ثمّ تحديد مدى نجاحهم في استظهار هذه المعلومات، التي اعتبرت أساس المنهاج نفسه (نشوان، ١٩٩٢). وبناءً على ذلك يعرّف المنهج التقليدي على أنّه مجموعة من المواد أو المقرّرات التي تقدّم للتلاميذ بهدف إعدادهم للحياة (عبدالله، ١٩٨٦؛ الوكيل ومحمود، ١٩٩٠)، أو المقرّرات اللازمة للتأهيل في مجال دراسي معيّن (Good, 1973؛ ريّان، ١٩٨٦)، ويختصر جونسون (Johnson, 1981) هذا التعريف بأنّه سلسلة من النتاجات التعليميّة المخطّطة.

وبتزايد الاهتمام بجوانب النمو المختلفة المعرفيّة والانفعاليّة والنفسحركيّة، فقد أوضح Krugg في زايس (Zais, 1976) أنّ المنهج أعمّ وأشمل من المادة الدراسيّة إذ أنّه يشمل جميع الوسائل التي يتمّ تنفيذها بواسطة المدرسة لتزويد الطلبة بفرص

من أجل تعلّم خبرات تعليميّة مرغوبة. في حين يرى نشوان (١٩٩٢)، وآبل (Apple, 1975)، وايزنر (Eisner, 1979) أنّه يشمل جميع الخبرات التربويّة التي يتعرّض لها الطالب في المحيط المدرسي سواء كانت مقصودة أم غير مقصودة.

وبغض النظر عن تعريف المنهاج، فإنّه يتكوّن من مجموعة من العناصر، اختلف المنهاجيون في عددها، لكن التقى كثير منهم حول أربعة عناصر حدّدها تايلر (Tyler, 1949) في نموذجه المشهور وهي: الأهداف، والمحتوى، والخبرات وطريقة تنظيمها، والتقويم. كما اتّفق التربويون على أنّ هذه العناصر تتأثّر محتوياتها وتتحدّد بمجموعة أسس تفرض نفسها باستمرار بشكل مباشر أو غير مباشر تسمّى أسس المنهاج.

أسس المنهاج:

تُعدُّ أسس المنهاج القواعد والمصادر الأساسيّة والركائز المختلفة التي يجب مراعاتها والانطلاق منها عند الشروع في عمليّة تخطيط المنهاج أو بنائه أو تقويمه (الشافعي والكثيري وسر الختم، ١٩٩٦؛ سعادة وإبراهيم، ١٩٩١؛ Zais, 1976؛ Ornstein & Hunkins, 1993). يرى اورنستين وهنكنز (Ornstein & Hunkins, 1993) عدم وجود اتّفاق على تحديد الأسس، إلاّ أنّ هنالك تركيزاً على أربعة أسس في المنهاج هي: الأسس الاجتماعيّة، والأسس النفسيّة، والأسس المعرفيّة، والأسس الفلسفيّة (اللقاني ١٩٩٥؛ Ornstein & Hunkins, 1993؛ Glatthorn, 1987؛ الفرحان ومرعي ومرسي، ١٩٨٤). ويمكن توضيح هذه الأسس كما يلي:

- **الأسس الفلسفيّة**: هي الإطار المرجعي الذي يشكّل انعكاساً للحركة التي يعيشها المجتمع والنابعة من فلسفته، فهي مجموعة المبادىء والقواعد الفلسفيّة التي يستند عليها المجتمع في الحياة ونظرته لدور الإنسان فيه (الفرحان ومرعي وبلقيس، ١٩٨٤؛ سعادة وإبراهيم، ١٩٩١؛ Zais, 1976). وتقرّر الفلسفات المختلفة للمجتمعات

الإنسانية الهدف النهائي من حياة الإنسان، لذلك نلاحظ تعدّد أنواع التربيّة وبالتالي تعدّد أنواع المنهاج (سعادة وإبراهيم، ١٩٩١). وبذلك فإنّ الأسس الفلسفيّة هي دليل عمل في توجيه المنهاج، حيث تساعد في توضيح وتوجيه مختلف المراحل التي يمرّ بها المنهاج منذ لحظة البدء بوضع خطّة لبناء المنهاج وحتى مرحلة تقويمه، وهذا تحديداً ما عناه تايل (Til) في (Ornsterin & Hunkins, 1993) بقوله «إنّ مصدرنا في التوجيه نابع من فلسفتنا»، ويتّفق بذلك مع تايلر (Tyler, 1949) الذي يرى أنّ الأسس الفلسفيّة هي المصدر الأول الذي يعتمد عليه في رفض أو قبول أهداف المنهاج. فأهداف المنهاج ينبغي أن تستند على هذه الأسس بشكل واضح (الفرحان ومرعي وبلقيس، ١٩٨٤؛ سعادة وإبراهيم، ١٩٩١؛ Ornstein & Hunkins,1993). وبغير الأسس الفلسفية فإنّ المنهاج كما يؤكد قورة (١٩٨٢) سينطلق من الفراغ عند تحديد عناصره الأساسيّة. وعليه، يجب أن يتمثّل الأساس الفلسفي في مراعاة المناهج والكتب المدرسيّة وتعبيرها عن فلسفة المجتمع في الحياة.

- الأسس الاجتماعيّة: هي جميع الركائز والقواعد التي تستند إلى ثقافة المجتمع السائدة ومشكلاته الخاصة: الاجتماعيّة والاقتصاديّة والسياسيّة والعلميّة (سعادة وإبراهيم، ١٩٩١؛ فرحان ومرعي وبلقيس، ١٩٨٤؛ Zais, 1976). ويستند المنهاج بشكل كبير على هذا الأساس، حيث أنّ تقدّم المجتمع يؤدّي إلى تغيّر في بعض ظروفه الاجتماعيّة ومشكلاته التي يعاني منها، وعلى المناهج والكتب المدرسيّة أن تستجيب لجميع هذه التغيّرات وتأخذها بالاعتبار عند القيام بأي عملية من العمليات المنهاجية (سعادة وإبراهيم، ١٩٩١؛ سرحان، ١٩٨٥). وعليه يعدُّ المنهاج أداة لترجمة واقع المجتمع وثقافته بهدف المحافظة على تراثه الاجتماعي من خلال تحقيق طموحاته وأهدافه بشكل يضمن بقاءه واستمرار تطوّره (السامرائي والقاعود والمومني، ١٩٩٥). ويتّفق هذا مع فرحان ومرعي وبلقيس (١٩٨٤) من حيث ضرورة اهتمام المنهاج بتراث الأمّة ومشكلاتها وأهدافها المستقبليّة.

وبشكل أكثر وضوحاً، فإنّ أورنستين وهينكنز (Ornstein & Hunkins, 1993)، يؤكّدان تأثير التغيّرات والقوى الاجتماعيّة على قرارات المنهاج. مما يتطلّب أن يحلّل المختصّون الاتجاهات السائدة في المجتمع قبل أن يقرّروا أهداف المنهاج، وهما بذلك يتّفقان مع تايلر (Tyler, 1949) الذي يَعدُّ المجتمع مصدراً من مصادر الأهداف التربوية. وعلى ذلك يتمثّل الأساس الاجتماعي للمنهاج بطبيعة المجتمع وثقافته وأهدافه وحاجاته واتجاهاته الحاضرة والمستقبليّة.

- الأسس النفسيّة: هي مجموعة القواعد والمبادىء ذات العلاقة بالمتعلّم من حيث حاجاته واهتماماته وقدراته وميوله التي تؤثّر على سلوك المعلّم والمتعلّم ضمن المنهاج (سعادة وإبراهيم، ١٩٩١؛ الخوري، ١٩٨٣؛ Zais, 1976؛ Ornstein & Hunkins, 1993) وبذلك تحدّد الأسس النفسيّة كيفيّة تفاعل المتعلّم مع الأشياء والأشخاص في البيئة . ويرى تايلر (Tyler) في اورنستين وهنكنز (Ornstein & Hunkins, 1993) أنّ الأسس النفسية عبارة عن شاشة سينمائية تساعدنا في تحديد كيفيّة حدوث تعلمنا، والظروف التي يتمّ فيها التعلّم. وتعدُّ الأسس النفسيّة ضرورة مهمة في اتخاذ قرارات متعدّدة متعلّقة بالمنهاج مثل: الأساليب، والمواد، والنشاطات، ونظريات التعلّم، إذ يرى سرحان (١٩٨٥) أنّ المنهاج المدرسي يتأثّر بمدى نمو المتعلّم ونضجه من جميع الجوانب الجسميّة والانفعالية والعقلية. كما يتأثر المنهاج بالفروق الفرديّة بين المتعلّمين من حيث اختلاف استعداداتهم وميولهم واتجاهاتهم وقدراتهم. وهذا يعني أنّ الأسس النفسيّة تتمثّل في مراعاة المنهاج للفروق الفردية ولطبيعة المتعلّم وميوله ورغباته وحاجاته ولنظريات التعلّم المختلفة.

- الأسس المعرفية: عبارة عن مجموعة من المبادىء والقواعد المتعلّقة بالبنية المفاهيميّة للمادة الدراسيّة وطبيعتها وطرق البحث والتفكير فيها. وبالتالي فإنّ المناهج تختلف تبعاً لاختلاف طبيعة وبنية المادة الدراسيّة موضوع المنهاج، فمواد العلوم مثلاً يجب أن تعكس بنية المعرفة العلميّة واعتمادها على التجربة الحسيّة

الواقعيّة والاستقصاء العلمي والاهتمام بالعلم مادة وطريقة (سعادة وإبراهيم، ١٩٩١؛ محمد، ١٩٩٠؛ السامرائي والقاعود والمومني، ١٩٩٥).

ويرى سرحان (١٩٨٥)، واورنستين وهنكنز (Ornstein & Hunkins,1993) أنّ على المناهج والكتب المدرسيّة أن تعكس التطوّرات المختلفة في مجال البحث العلمي والأفكار الجديدة في شتّى الميادين، وهذا يتطلّب المراجعة المستمرة للمناهج المختلفة لمسايرة التطوّر الفكري والعلمي، إذ أنّ كثيراً من المناهج والكتب المدرسيّة تعرّضت للنقد رغم أنّها برهنت سابقاً صحتها. وهذا يؤكد أنّ بناء المنهج ليس عملاً نهائياً بل أنّه يدور في دائرة محور البحث العلمي وما يسفر عنه من نتائج تثري المجال وتعدّل المسار، وبذلك يمكن القول أنّ الأساس المعرفي يتمثّل في طريقة تأليف المناهج والكتب المدرسيّة وبناء مادّتها العلميّة لتواكب التطوّرات والمستجدّات.

أهمية الكتاب المدرسي:

يشكّل الكتاب المدرسي المحور الأساسي في العمليّة التربويّة، إذ أنّه ملتقى العناصر الفاعلة فيها والتعبير الصادق عن المنهج (الملّيص وآخرون، ١٩٩١). ويُعرّفه عمر (١٩٨٠) بأنّه مجموعة من المقرّرات المنطقيّة المتتابعة في موضوع معيّن وضعت في نصوص مكتوبة، بحيث ترضي موقفاً محدّداً أثناء عمليات التعلّم والتعليم. كما يعرّفه (سعادة وإبراهيم، ١٩٩١، ص ٣٨٤) بأنّه «مجموعة من الوحدات المعرفيّة التي تمّ اختيارها وفقاً لأعمار المتعلّمين الزمنيّة بهدف تحقيق نموّهم المتكامل في جميع جوانب الشخصيّة لمساعدتهم على التكيّف مع ذاتهم ومجتمعهم».

ويُعدُّ الكتاب المدرسي صُلب التعليم وجوهره لأنّه يحدّد للتلاميذ ما سيدرسونه من معلومات، ويبقي على عملية التعليم مستمرة بينهم وبين أنفسهم إلى أن يصلوا إلى ما يريدون (رضوان وعبدالله وعفيفي والغنّام، ١٩٦٢). ويضيف محمد (١٩٩٠) أنّ الكتاب المدرسي من أكثر الوسائل التعليميّة فاعليّة وكفاءة في مساعدة

المدرّس والطالب في أداء مهمتيهما في البيئة التعليميّة وتزداد هذه الأهمية عندما يصبح الكتاب المدرسي هو المرجع الرئيس في المدرسة. ويرى (أبو زينة، ١٩٩٤؛ ودمعة ومرسي، ١٩٨٢) أنّ الكتاب المدرسي يحتلّ مكانة أساسيّة في العملية التربويّة، فهو ترجمة للمنهاج ومرجع الطالب الأساسي الذي يعتمد عليه بشكل كبير في إثراء معارفه وخبراته في ظلّ الأنظمة التربويّة التقليديّة السائدة، إذ أن الطالب يرجع إليه في كل لحظة إذا نسي حقيقة من الحقائق أو معلومة أو حادثة أو للتدرّب على المهارات وحل المسائل، فهو ليس مجرّد وسيلة معينة على التعليم، بل ركيزة أساسيّة في العمليّة التربويّة لأنّه يقدّم محتوى المادة التعليميّة ويوجّه المتعلّم إلى ما سيدرسه. ويذكر اليافعي (١٩٩٦) أنّ الكتاب المدرسي يمثّل الصورة التنفيذيّة للمحتوى ويعتمد عليه المعلّمون اعتماداً كبيراً في تخطيط دروسهم الصفيّة، وتنفيذ وتقويم ما يتعلّمه التلاميذ، ممّا يساعدهم على تحقيق أهداف المنهاج. وتزداد أهمية الكتاب المدرسي كما يرى الجمبلاطي والتوانسي (١٩٨١) باعتباره أهمّ المتغيّرات الرئيسة في عمليّة التحصيل، إذ أنّه يزوّد المتعلّمين بالمفاهيم والحقائق والمعارف الأساسيّة للمادة التعليميّة بما يساعدهم على التفاعل مع مجتمعهم. ويضيف الملّيص وآخرون (١٩٩١) أنّ الكتاب المدرسي يقدّم قدراً مشتركاً من الحقائق والمعلومات التي يرى واضعوا المناهج أنها تحقّق الأهداف التي ينبغي أن يظهر أثرها في سلوك المتعلّم، ومن خلال هذا القدر المشترك يستطيع كل متعلّم أن ينطلق في الاتجاه المناسب لميوله ورغباته.

وتظهر أهميّة الكتاب المدرسي بشكل واضح من خلال اعتماد المعلمين عليه بشكل كبير، كونه يقدّم لهم وللطلبة أفكاراً منظّمة بشكل منطقي، تساعدهم على الانتقال من فكرة لأخرى بسهولة (مجاور والذيب، ١٩٨٧).

ويضيف أبو حلو (١٩٨٦) أنّ الأهمية التي يحتلّها الكتاب المدرسي متميّزة وحسّاسة في العمليّة التربويّة، حيث يعمل على توضيح الأهداف التربوية التي تسعى

المؤسسات التعليميّة إلى تحقيقها وما يستلزمها من وسائل وأنشطة وتقويم.

ويرى الوكيل ومحمود (١٩٩٠) أنّ للكتاب أهمية كبرى في العمليّة التعليميّة التعلّمية، فالكتاب المدرسي يسعى إلى التوفيق بين نوعيّة المعلومات التي يقدّمها للتلاميذ وتهيئة الفرص أمامهم لإكسابهم الخبرات الضرورية بقصد إعدادهم للحياة. ويرى (سعادة وإبراهيم، ١٩٩١، ص٢٨٥) «أنّ الكتاب وعاء للمحتوى المعرفي يعالج الأفكار والمعلومات بشيء من الإيجاز والتركيز، ويوفّر خلفيّة مشتركة بين المعلّم وتلاميذه مما يساعد على الفهم ويسهم في تنمية مهارات التفكير إذا ما أحسن تأليفه».

ويرجع ايزنر (Eisner,1979)؛ وإبراهيم (١٩٩٤) أهميـة الكتاب المدرسي للأمور التالية:

- يعرض المادة العلميّة بطريقة واضحة.
- يزوّد المعلّم بالأفكار والأنشطة الضروريّة وأساليب التعليم.
- يزوّد المعلّم بالأسئلة التي يمكن أن يوجّهها للتلاميذ.
- يعتبر المرجع الأساسي إذا حدث خلاف بين المعلّم والمتعلّم وبالتالي فإنّه يوفّر الطمأنينة لكل من المعلّم والمتعلّم.
- يساعد الطلاب على تحقيق الأهداف المرجوّة بطرق مختلفة.

أمّا بالنسبة للكتاب المدرسي في الرياضيات فإنّه يلعب دوراً أساسياً في تحديد الموضوعات الدراسيّة وكيفيّة تدريسها بجانب دوره الرئيس كوسيلة للتعليم في الصف (خضر، ١٩٨٥). بالإضافة إلى أنّ لكتب الرياضيات المدرسيّة أهميّة خاصة باعتبار الرياضيات موضوعاً رئيساً في المناهج ولحاجة المجتمع لها في كافة مجالات الحياة (أبو زينة، ١٩٨٥).

وتنبع أهميّة كتب الرياضيات حسب ما يرى بل (١٩٨٩) من كونها مصدراً لمعرفة الرياضيات، كما أنها تساعد معلمي الرياضيات في تنظيم الموضوعات

الرياضيّة وترتيبها ومراجعتها باستمرار، كما أنها تحتوي على تمارين ووسائل متنوعة مناسبة للطلاب بكافة مستوياتهم.

ونظراً لأهميّة الكتاب المدرسي والمكانة المركزية التي يحتلّها، فإنّ الضرورة تقتضي توافّر عدد من المعايير التي يجب أن يشتمل عليها لتحقيق الأهداف المتوخّاة من استخدامه (إبراهيم ،١٩٩٤؛ دمعة ومرسي، ١٩٨٢؛ الوكيل ومحمود، ١٩٩٠؛ محمد، ١٩٩٠؛ سعادة وإبراهيم، ١٩٩١) وهذه المعايير هي:

- أن يتم تأليف الكتاب بشكل جماعي، يشارك في تأليفه مختصّين في المادة التعليميّة وأساليب التدريس والوسائل التعليميّة واللغة ممّن يعرفون بالكفاءة العلميّة والتربويّة في مجالي التعليم وتأليف الكتب المدرسيّة.
- أن يشتمل الكتاب المدرسي على مقدّمة تعطي فكرة موجزة لكل من المعلّم والمتعلّم عن محتواه وأهدافه.
- أن تكون وحدات الكتاب مترابطة مع بعضها بعضاً، ومترابطة ومع الكتب الأخرى في الموضوع نفسه للسنوات السابقة واللاحقة ومتكاملة مع المواد الأخرى.
- أن تكون مادة الكتاب ممثّلة لمفردات المنهاج وتسهم في تحقيق أهدافه المنشودة.
- أن تتّسم المادة العلميّة بالحداثة والدقّة العلميّة، وأن تكون مرتبطة بالأهداف العامة للمنهاج، وملائمة لحاجات التلاميذ وميولهم، ومراعية للفروق بينهم.
- أن يتضمّن المحتوى مجموعة كافية من الأنشطة والأسئلة المتنوّعة (مقاليّة وموضوعيّة)، وأن تكون أسئلة الامتحانات مصاغة صياغة واضحة، تناسب مستوى التلاميذ وتحفّزهم على التعلّم الذاتي وتنمّي التفكير لديهم.
- أن تكون لغة الكتاب سليمة، سهلة وواضحة ومناسبة لمستوى التلاميذ، وأن يكون أسلوب عرض المادة مشوّقاً بحيث يثير دافعية المتعلّمين للتعلّم.

- أن يكون غلاف الكتاب جذّاباً ومتيناً.
- أن يكون الكتاب ملائم الحجم، وجيد الورق، وخالياً من الأخطاء اللغوية والطباعيّة، وأن يكون بنط الكتابة مناسباً لسنّ التلاميذ.
- أن تكون الوسيلة التعليميّة في المكان المناسب لها بالنسبة للنصّ المرتبط بها.
- أن يتضمّن قائمة بالمراجع المستخدمة في التأليف.

ولتحقيق معايير الكتاب المدرسي المنشودة باعتباره أبرز عناصر العمليّة التربويّة ومدخلاتها، ولأهميته في تشكيل شخصيّة الطالب وتلبية حاجاته الفرديّة والاجتماعيّة، انبثقت عن المؤتمر الأول للتطوير التربوي في الأردن عام (١٩٨٧) توصيات مهمة تتعلّق بالمناهج والكتب المدرسيّة (جرادات والفرح وحجازي وراشد وبرمامت، ١٩٨٨). إذ أكّدت التوصية الخامسة على ما يلي:

- اتّباع آليّة جديدة في تأليف الكتاب المدرسي بطريقة المشروع المتكامل والمشاركة المؤسّسيّة.
- اتّباع نسق جديد في تأليف الكتاب المدرسي يعمل على تنمية التفكير العلمي والتعلّم الذاتي.
- الإفادة من تجارب الأمم والشعوب الأخرى في إعداد وتطوير الكتب المدرسية وتطويرها.
- العمل على تجريب الكتاب المدرسي قبل إقراره بصورته النهائيّة.
- توفير كتب إثرائيّة تعزّز مكانة الكتاب المدرسي وتعمل كمساند له.

أمّا فيما يتعلّق بكتب الرياضيات بالتحديد، فكانت أبرز التوصيات:

- إبراز دور العلماء العرب والمسلمين في الرياضيات.
- التركيز على المهارات الأساسيّة وربطها بالواقع وتوظيفها.
- زيادة الاهتمام بتنمية قدرة الطالب على حلّ المسألة الرياضيّة.

- التخفيف ما أمكن من المفاهيم المجرّدة التي تتعلّق بالاقترانات والأنظمة الرياضيّة وأنظمة الترقيم والرمز.
- التركيز على القوانين المثلثيّة، والهندسة الفضائيّة، وحل المعادلات.
- تطوير كتب الرياضيات في المرحلة الثانويّة لتكون امتداداً سليماً لكتب المرحلة الأساسيّة.
- زيادة عدد الحصص المقرّرة بمعدل حصة واحدة لكل صف.

ولإخراج الكتاب المدرسي بصورة فنيّة متناسقة ومتكاملة، وبمستوى عالٍ من الجودة والنوعيّة، فقد حدّدت وزارة التربية والتعليم الشروط والمواصفات الواجب توافرها في الكتاب المدرسي (وزارة التربية والتعليم، ١٩٩٧؛ شومان، ١٩٩٧؛ التل، ١٩٩٢) كما يلي:

أولاً: التزام الكتاب بالأسس التي ارتكز عليها المنهاج وخطوطه العريضة والمتمثلة بـ:
- الأسس الفلسفيّة المنبثقة من فلسفة التربية والتعليم في الأردن.
- الأسس النفسيّة التي تراعي قدرات الطلبة وميولهم واستعداداتهم وحاجاتهم النفسيّة ومراحل النمو.
- الأسس الاجتماعيّة التي تراعي الحاجات المتغيّرة للمجتمع المحلي وبيئته.
- الأسس المعرفيّة للمواد الدراسيّة وطريقة بناء مفاهيمها.

ثانياً: مناسبة مادة الكتاب لعدد الحصص، بحيث يخصص لكل حصة صفيّة في المواد العلمية من (٦٠-٨٠) صفحة، والمواد الأدبيّة (٧٠-١٠٠) صفحة قياس ١٧×٢٤.

ثالثاً: أن يشتمل الكتاب على مقدمة تخاطب كلاً من المعلّم والمتعلّم.

رابعاً: أن تكون المادة العلميّة للكتاب موزّعة على أقسامه المختلفة بما يناسب المرحلة العمريّة للطلبة، ويراعى فيها الترابط والتسلسل المنطقي والوضوح.

خامساً: اشتمال الكتاب على الرسومات والجداول والأشكال التوضيحيّة الحديثة والقضايا الحياتيّة بما يساعد الطلبة على البحث والتفكير وحلّ المشكلات.

سادساً: مراعاة التجديد في بناء المحتوى المعرفي للكتاب واستيعاب التقنية الحديثة.

سابعاً: مراعاة شروط الإخراج الجيّد وفق مفهوم النمطيّة الموحّدة، وهي الخصائص المشتركة بين معظم الكتب المدرسيّة والمميّزة لها بما يبرز إخراجه من حيث العناوين وترتيب الصفحات وعلامات الترقيم وسواها من الأمور الأخرى التي تشمل بنية الكتاب ومكوّناته الأربعة (الغلاف، والصفحات المتقدّمة، والمتن "المادة التعليميّة"، والصفحات المتأخّرة).

وقد باشرت وزارة التربية والتعليم بإعداد الكتب المدرسيّة وفق هذه التوصيات والمواصفات، وبدأ التطبيق الفعلي لهذه الكتب منذ مطلع العام الدراسي ١٩٩٢/٩١ للصفوف الأول والخامس والتاسع الأساسي، وكان من بين هذه الكتب كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي الذي بدأ تطبيقه في المدارس الأردنيّة في بداية العام الدراسي ١٩٩٧/٩٦.

ونظراً لتأثر عناصر المنهاج وأسسه بمعطيات متعدّدة سمتها التغيّر وعدم الثبات (القاعود وسينمونيان، ١٩٩١)، فإنّ عملية تقويمها ليست من السهولة بمكان، وينطبق ذلك على الكتاب المدرسي الذي يعدُّ أحد أهم عناصر المنهج والذي يمكن أن يسهم في تطوير المنهاج من خلال تقويمه.

وحيث أنّ كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي يطبّق للمرّة الأولى عام ١٩٩٧/٩٦، لا بُدَّ من مراجعته وتقويمه للتأكّد من تحقيقه لأهدافه، نظراً لأهمية عملية التقويم وضرورته، إذ تساعد عملية التقويم على الوقوف على حقيقة ملائمة الكتب لتحقيق الأهداف المرجوّة بغرض تحسينها وتطويرها (سيف، ١٩٩٤). ويؤكّد المتوكّل (١٩٨٩) على أهمية تقويم الكتب المدرسيّة باعتبارها عمليّة مهمّة وضروريّة لكل من المعلّم والمتعلّم، كما أنها الوسيلة الفاعلة لمعرفة مدى صلاحيّة وملائمة الكتاب المدرسي، وهي السبيل إلى تطويرها والتعرّف على نقاط القوة والضعف فيها. ويضيف مسلّم (١٩٩٤) بأنّ عمليّة التقويم تساعد على اكتشاف المشكلات التي لا

يظهرها التخطيط النظري بل التطبيق الفعلي للمنهاج، وبذلك فإنّها توفّر المعلومات الضرورية لمتّخذي القرار. ويرى سرحان (١٩٨٥) أنّ عمليّة تقويم الكتاب المدرسي لم تعد أمراً مرغوباً فقط، بل ضرورة في وقتنا الحاضر وأكثر من أي وقت مضى لمراجعة النظم التربويّة السائدة في عصر يتّسم بالتفجّر المعرفي والتقدّم العلمي الهائل في جميع مجالات الحياة. ويذكر المسوص (١٩٩٦) أنّ الأسباب التي تدعو إلى عمليّة التقويم متنوّعة، منها تلبية لأمر رسمي، أو بهدف معرفة الأهداف التي أُنجزت والتي لم تنجز بهدف التشخيص والتعرّف على نقاط القوة ونقاط الضعف، أو بهدف ضبط العمليّة التربويّة ومتابعتها.

وفي إطار الجهود المبذولة لتقويم الكتب المدرسيّة وتحسينها، فقد أوصت ورشة العمل شبه الإقليميّة للعاملين في حقل المناهج والكتب المدرسيّة في الدول العربيّة التي نظّمتها وزارة التربية والتعليم في الأردن عام ١٩٩٢ بالتعاون مع مكتب اليونسكو والمكتب الدولي للتخطيط التربوي في باريس العمل على توفير الكتاب المدرسي الجيّد من حيث محتواه العلمي، وأسلوب عرض مادته، وإخراجه، والحدّ من الإفراط في حجم الكتاب، والاهتمام بوضوح الأهداف التربويّة. كما أوصت بضرورة الاهتمام بتقويم الكتاب المدرسي في كافة مراحل إنتاجه وعند تطبيقه، وتدريب المعلمين ومن لهم علاقة بالعمليّة التعليميّة على آليّة تقويم الكتاب المدرسي وأدواتها، وإقامة تعاون بين المديريّة المعنيّة بالكتاب المدرسي ومراكز البحوث وكليات التربية في الجامعات والإفادة من خبراتها في تحسين الكتب (وزارة التربية والتعليم، ١٩٩٢).

وضمن هذا السياق، تأتي هذه الدراسة لتقويم كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي، الذي كان إحدى ثمرات جهود عمليّة التطوير التربوي في الأردن لبيان جوانب القوة والضعف فيه.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

أدّت عملية المراجعة الشاملة لعناصر النظام التعليمي في الأردن إلى انعقاد المؤتمر الأول للتطوير التربوي عام (١٩٨٧)، وقد تميّز هذا المؤتمر باعتماد مجموعة من التوصيات، من أبرزها التوصية الخامسة التي دعت إلى ضرورة إعادة بناء المناهج والكتب المدرسيّة وتحديد أهدافها بدقّة بما يعكس حاجات المتعلمين وقدراتهم وعلاقة التعليم بالمجتمع والبيئة. وعلى ضوء ذلك، قامت لجان من المختصين بتاليف كتب المرحلة الثانوية، ومنها كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي الذي تمّ تطبيقه في مدارس المملكة الأردنية الهاشمية في مطلع العام الدراسي ١٩٩٧/٩٦.

وللمرء أن يتساءل، هل روعيت المعايير الجيدّة والأُسس السليمة التي تمّ إقرارها في التوصية الخامسة عند تاليف الكتاب (قيد الدراسة) الذي مضى على استخدامه أكثر من عامين. خاصة أنّه لم تجرِ حسب علم الباحث أيّة دراسة تقويميّة له للوقوف على درجة ملاءمته لهذه الأسس المعايير.

وقد لاحظ الباحث من خلال عمله مشرفاً تربوياً لمبحث الرياضيات في وزارة التربية والتعليم، وجود آراء متباينة حول الجوانب المختلفة للكتاب عند المعلمين. وللوقوف على حقيقة هذه الآراء، قام الباحث بهذه الدراسة بهدف تقويم كتاب الرياضيات المقرّر تدريسه لطلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في الأردن من وجهة نظر المعلمين الذين يدرِّسون هذا الكتاب.

وتحديداً تسعى هذه الدراسة للإجابة عن الأسئلة التالية:

- ما جوانب القوة والضعف في كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي من وجهة نظر المعلّمين وضمن كل مجال؟
- ما تقديرات المعلّمين التقويميّة لكل مجال من مجالات كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي؟
- ما تقديرات المعلّمين التقويميّة الإجماليّة لكتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي؟

أهميّة الدراسة:

تكتسب الدراسة أهميتها من الأهمية التي يحتلّها الكتاب المدرسي، ونظراً لهذه الأهمية، فقد أخضعت الكتب في شتّى دول العالم لعمليات تقويم وفحص من أجل الوقوف على حقيقة ومدى مناسبتها للطلبة الذين وضعت من أجلهم، ومدى قدرتها على تحقيق الأهداف التي وضعت من أجلها، وذلك للعمل على تحسين هذه الكتب وتطويرها(المتو كل، ١٩٨٩؛ المليص وآخرون، ١٩٩١). وتزداد هذه الأهميّة في كتب الرياضيات إذ تعدُّ الرياضيات اللغة المشتركة لكل العلوم وتستخدم رموزاً وتعابير محددّة ومعرّفة بدقّة ممّا يسهل التواصل الفكري بين الناس (أبو زينة، ١٩٩٤). كما تكتسب هذه الدراسة أهميتها من خلال انعكاس نتائجها على الطلبة والمعلّمين الذين يستخدمون هذا الكتاب، وخاصة أنّ الصف الثاني الثانوي العلمي مهمّ للطالب، فهو نهاية المرحلة الثانوية وبداية مرحلة التعليم الجامعي ويتفرّع بعده إتجاه الطالب نحو الكليات المختلفة.

كما تنبع أهميّة هذه الدراسة كونها تنقل وجهات نظر معلّمي هذه المادة والذين يتعاملون مع الكتاب المدرسي بشكل مباشر. بالإضافة إلى أنّها تنسجم مع خطّة التطوير التربوي الهادفة إلى تحسين الكتاب المدرسي. كما تأتي تدعيماً للجهد الذي تقوم به وزارة التربية والتعليم، إذْ قد تسهم نتائج هذه الدراسة في تقديم توصيات ومقترحات قد تؤدّي إلى تحسين الكتاب موضوع الدراسة في الطبعات القادمة.

التعريفات الإجرائية:

١- الكتاب المدرسي: كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي، الذي قرّرت وزارة التربية والتعليم تطبيقه في المدارس الأردنية مطلع العام الدراسي ١٩٩٧/٩٦.

٢- المعلّم : هو المعلم/المعلمة الذي/التي يدرِّس مبحث الرياضيات للصف الثاني

الثـانوي العلمي للعـام الدراسي ١٩٩٩/٩٨ في المدارس الحكومية في جنوب الأردن.

٣- مديريات التربية والتعليم في جنوب الأردن: هي مديريات قصبة الكرك، ولواء القصر، ولواء المزار الجنوبي، ومحافظة الطفيلة، ومحافظة معان، ومحافظة العقبة.

٤- التقدير التقويمي: حصيلة استجابات المعلمين والمعلمات المشاركين في عمليّة تقويم كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي وفق الاستبانة التي وجّهت إليهم والمعدّة لهذا الغرض.

حدود ومحدّدات الدراسة:

تتحدّد نتائج هذه الدراسة بما يلي:

- اقتصارها على معلمي الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي في مديريات التربية والتعليم في جنوب الأردن للعام الدراسي ١٩٩٩/٩٨.
- مدى اهتمام وموضوعية المستجيبين أثناء إجاباتهم على فقرات الاستبانة.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

نظراً لأهميّة الكتاب المدرسي في العملية التربوية، فقد أجريت العديد من الدراسات لتقويمه، واستطاع الباحث الاطّلاع على عدد منها بهدف الإفادة منها في دراسته، وقسّم الباحث هذه الدراسات إلى قسمين:

١- الدراسات التي تناولت تقويم كتاب الرياضيات ومناهجها في الأردن.

٢- الدراسات التي تناولت تحليل وتقويم الكتب المدرسيّة عامّة في الأردن.

الدراسات التي تناولت تقويم كتاب الرياضيات ومناهجها في الأردن:

قام الدويكات (١٩٩٦) بتقويم كتاب الرياضيات المقرّر تدريسه لطلبة الصف التاسع الأساسي في الأردن منذ مطلع العام الدراسي ١٩٩٢/٩١م من وجهة نظر معلمي ومشرفي الرياضيات في مديرتي التربية والتعليم لمنطقة إربد الأولى ومنطقة إربد الثانية، واستخدم الباحث استبانة موزّعة على ستة مجالات: المقدّمة، والأهداف، والمحتوى، والوسائل والأنشطة، والأسئلة التقويمية، والإخراج الفني للكتاب، قام بتطويرها بنفسه لأغراض الدراسة، وتكوّنت عينة الدراسة من مجموعتين هما: مجموعة المعلمين ومجموعة المشرفين، وتكوّنت مجموعة المعلمين من (١٢٠) معلماً ومعلمة، تمّ اختيارهم عشوائياً من المدارس التي يوجد فيها شعبة واحدة أو أكثر للصف التاسع الأساسي، أمّا مجموعة المشرفين فتكوّنت من (٣٥) مشرفاً. وأظهرت نتائج الدراسة:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التقدير التقويمي للمعلمين والتقدير التقويمي للمشرفين في مجالي المحتوى والإخراج الفنّي.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديرات المعلمين تعزى للجنس أو المؤهل العلمي أو الخبرة التدريسية.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديرات المشرفين تعزى للخبرة الإشرافيّة.
- أنّ الكتاب المدرسي يعاني من نقاط الضعف التالية:
  ١- عدم كفاية عدد الحصص المقرّرة للمادة.
  ٢- الأسئلة التقويميّة غير متنوعة ولا تشتمل على أسئلة موضوعيّة.
  ٣- عدم وجود قائمة بالمراجع.
  ٤- عدم وجود قائمة بالمصطلحات والرموز الواردة في الكتاب.

وللغاية نفسها أجرى السر (١٩٩٤) تقويم نفس كتاب الرياضيات للصف التاسع المقرّر تدريسه في الأردن في مطلع العام ١٩٩٢/٩١ من وجهة نظر المعلمين والطلبة في مدارس تربية عمّان الأولى، واستخدم الباحث لهذه الغاية استبانتين قام بتطويرهما لغايات الدراسة، حيث اشتملت استبانة المعلمين على (٦٣) فقرة، واستبانة الطلبة على (٤٢) فقرة، موزّعة على أربعة جوانب تقويميّة هي: المحتوى، والوسائل والأنشطة، وسائل التقويم، وإخراج الكتاب. وتكوّنت عينة الدراسة من (٦٤) معلماً ومعلمة ممّن يدرّسون كتاب الرياضيات للصف التاسع، ومن (٥٢٠) طالباً وطالبة من الصف العاشر. وتمّ اختيارهم جميعاً بالطريقة العشوائية. وكشفت الدراسة عن النتائج التالية:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تقديرات الطلبة ومتوسط تقديرات المعلمين لجميع الفقرات المشتركة الخاصة بوسائل التقويم.
- عدم وجود أثر للخبرة التدريسيّة على تقديرات المعلمين التقويميّة، بينما كان هناك أثر للمؤهل العلمي.
- أنّ الكتاب يعاني من نقاط الضعف التالية:

١- كثافة المادة العلميّة، وعدم كفاية عدد الحصص المقرّرة للمادة.

٢- ضعف ارتباط الكتاب بخبرات الطلبة وحاجاتهم ومشكلاتهم.

٣- طريقة عرض المادة غير مشوّقة بالدرجة التي تشجّع على التعلّم الذاتي.

٤- لا يبدو التدرّج واضحاً في خبرات المحتوى وموضوعاته بين الوحدات.

٥- ضعف التكامل بين كتاب الرياضيات وكتب العلوم للصف نفسه.

٦- الأنشطة غير متنوعة وغير كافية والوسائل الايضاحيّة اقتصرت على الرسومات البيانيّة والأشكال الهندسيّة.

٧- ارشادات المقدّمة غير كافية، ولا توضّح أسلوب عرض الموضوعات.

٨- لا تشتمل التمارين والمسائل مشكلات من واقع الطلبة إلاّ في بعض الدروس.

٩- حجم الكتاب غير مناسب للطلبة، كما أنّ ألوان الغلاف غير جذّابة.

نلاحظ أنّ هنالك اتفاق بين الدراستين على عدم كفاية عدد الحصص المقرّرة لتدريس المحتوى المقرّر. كما أنّ نقاط الضعف التي كشفتها دراسة السر (١٩٩٤) كانت كبيرة، إذا ما قورنت بنقاط الضعف التي كشفتها دراسة الدويكات (١٩٩٦) للكتاب نفسه. ويعزو الباحث ذلك إلى التطوير والتعديل الذي طرأ على الكتاب، حيث جاءت دراسة الدويكات بعد دراسة السر بعامين، ممّا قلّل من نقاط الضعف التي وجّهت إليه.

ولمعرفة مدى فاعليّة كتاب الرياضيات للصف السادس الأساسي في الأردن، قام العالم (١٩٩٤) بدراسة لاستطلاع آراء المعلمين والطلبة، واستخدم لهذه الغاية اختبار تحصيلي من تطويره لقياس الأهداف الأساسيّة لتدريس كتاب الرياضيات، ولتحديد الأهداف التي تحقّقت والتي لم تتحقّق لدى الطلبة، كما استخدم استبانتين طوّرهما الباحث، احداهما للمعلمين، والأخرى للطلبة للوقوف على آرائهم في الكتاب، وتكوّنت عينة الدراسة التي اختيرت بالطريقة العشوائية الطبقيّة من (٧٠٦) طالباً

وطالبة، و (٧٠) معلماً ومعلمة. وقد أظهرت الدراسة النتائج التالية:

- أنّ النتائج المتعلّقة بآراء المعلمين أظهرت مناسبة الكتاب في جميع مجالات تقويمه (الأهداف، لغة الكتاب، محتوى الكتاب، أسلوب الكتاب، الأنشطة والوسائل، التقويم)، باستثناء المقدّمة.
- مناسبة الكتاب في جميع مجالات تقويمه من وجهة نظر الطلبة.

وفي دراسة أبو علي (١٩٨٩) التي هدفت إلى تقويم كتب الرياضيات للمرحلة الثانويّة في الأردن من قبَل المعلمين والطلبة في المدارس التابعة لمديرية التربية والتعليم في محافظة إربد. تكوّنت عينة الدراسة من (٤٣) معلماً ومعلمة، و (٢٨٦) طالباً وطالبة، حيث تمّ اختيار (١٥) مدرسة ثانوية عشوائياً من مدارس المحافظة، وأعتبر معلمو الرياضيات في هذه المدارس هم عيّنة المعلمين، وتمّ اختيار شعبة واحدة من كل مدرسة مختارة، واختيار (٩) طلاب من تلك الشعبة، مع مراعاة معدل كل منهم في الرياضيات في الفصل الأول من العام الدراسي ١٩٨٩/٨٨م. وتمّ تقسيمهم إلى ثلاث مستويات حسب معدلاتهم (مرتفعة، متوسطة، منخفضة). وتكوّنت أداة الدراسة من استبانتين طوّرهما الباحث لأغراض الدراسة، احداهما للمعلمين والأخرى للطلبة، وقد اعتمدت الدراسة ثلاثة مستويات هي:

عالي : إذا حصل المستجيب على العلامة (١٥٨) فما فوق وحتى (٢٢٥).

متوسط: إذا حصل على العلامة (١١٣-١٥٧).

منخفض: إذا حصل على علامة (١١٢) فما دون.

وقد أظهرت نتائج الدراسة ما يلي:

- أنّ تقديرات المعلمين للكتب كانت أعلى من المستوى المقبول تربوياً وبدلالة إحصائية.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديرات المعلمين والمعلمات.
- أنّ التقديرات المعطاة للكتب الثلاثة كانت أعلى من المستوى المقبول تربوياً

في أربعة مجالات من مجالات التقويم وهي (المظهر العام للكتاب، محتوى الكتاب، الوسائل والأساليب والأنشطة، وسائل التقويم المتّبعة في الكتب). وأمّا في المجال الخامس (مقدّمة الكتاب) فكانت تقديرات المعلمين لا تختلف جوهرياً عن المستوى المقبول تربوياً. وفي المجال السادس (تنمية اتجاهات إيجابية عند الطلبة) فكانت تقديرات المعلمين أقل من المستوى المقبول تربوياً.

- لا توجد علاقة بين الخبرة التدريسية والتقديرات التقويمية للمعلمين.
- لا توجد علاقة بين تقديرات المعلم التقويمية ومستواه العلمي.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديرات الطلاب والطالبات التقويمية.
- أنّ تقديرات الطلبة التقويمية كانت أعلى من المستوى المقبول تربوياً في كافة المجالات باستثناء المجال السادس (تنمية اتجاهات إيجابية عند الطلبة)، حيث كانت التقديرات أقل من المستوى المقبول تربوياً.
- أنّ تقديرات المعلمين التقويمية مستقلّة عن تقديرات الطلبة التقويمية.
- أنّ الكتب تعاني من نقاط الضعف التالية:

١- وجود بعض الأخطاء المطبعيّة في الكتب.

٢- مقدّمة الكتاب غير واضحة للمعلم والمتعلم.

٣- قلّة الوسائل التوضيحية وعدم كفايتها.

٤- عدم إبراز الكتب دور علماء الرياضيات العرب والمسلمين.

٥- الكتب غير ملبية لحاجات المجتمع والمتعلّم.

وهدفت دراسة الجراح (١٩٨٦) إلى تقويم كتب الرياضيات المقرّرة في الصفوف الإعدادية (الأساسيّة حالياً) في الأردن ومعرفة أثر البيئة الجغرافية وأثر الجنس والتحصيل في عملية التقويم. وتكوّنت عينة الدراسة من (٤٥) معلماً ومعلمة، و(٢٠٩) طالباً وطالبة، تمّ اختيارهم عشوائياً من (١٧) مدرسة موزّعة على المناطق التابعة

لمديرية التربية والتعليم في منطقة إربد الأولى سواء كانت داخل مدينة إربد أم خارجها. وتكوّنت أداة الدراسة من استبانتين إحداهما للمعلمين والأخرى للطلبة، طوّرهما الباحث لأغراض الدراسة. وأشارت نتائج الدراسة إلى ما يلي:

- أنّ التقدير التقويمي المعطى للكتب من قبل المعلمين متوسطاً ويساوي ٦٢٪.
- أنّ التقدير التقويمي المعطى للكتب من قبل الطلبة كان جيداً ويساوي ٧٣٪.
- أنّ تقديرات المعلمين التقويمية أعلى من تقديرات المعلمات التقويمية، وأنّ تقديرات الطالبات أعلى من تقديرات الطلاب.
- أنّ تقديرات المعلمين الذي يدرّسون خارج مدينة إربد أعلى من تقدير الذين يدرّسون داخل مدينة إربد.
- أنّ تحصيل الطلبة عير مستقل عن تقديراتهم التقويمية والعكس أيضاً صحيح.
- أنّ تقديرات المعلمين مستقلة عن تقديرات الطلبة التقويمية للكتب الثلاثة.

يلاحظ من استعراض الدراسات التي تناولت تقويم كتب ومناهج الرياضيات ما يلي:

- أُجريت جميع الدراسات لتقويم كتب المرحلة الأساسيّة باستثناء دراسة أبو علي (١٩٨٩).
- لم يكن بين هذه الدراسات أيّة دراسة تقويمية لكتب المرحلة الثانوية بعد عملية التطوير التربوي في الأردن ٩١/١٩٩٢م.
- تؤكد جميع الدراسات على ضرورة تقويم الكتاب المدرسي من وجهة نظر ممّن يتعاملون مع الكتاب بشكل مباشر وهم الطلبة والمعلمون والمشرفون.
- يتأثّر تقويم الكتاب المدرسي بالبيئة الجغرافيّة (الجراح، ١٩٨٦).
- لا تختلف تقديرات المعلمين التقويمية باختلاف الجنس (الدويكات، ١٩٩٦؛ أبو علي، ١٩٨٩).
- لا تتأثّر تقديرات المعلمين بالخبرة التدريسيّة (أبو علي، ١٩٨٩؛ السر،

١٩٩٤؛ الدويكات، ١٩٩٦).

- يؤثّر الكتاب المدرسي في تحصيل الطلبة واتجاهاتهم (أبو علي، ١٩٨٩؛ الجراح، ١٩٨٦).
- عدم مناسبة الكتاب المدرسي في مجال المقدّمة (أبو علي، ١٩٨٩؛ العالم، ١٩٩٤؛ السر، ١٩٩٤).
- عدم كفاية الحصص المقرّرة لتدريس الكتاب المدرسي (الدويكات، ١٩٩٦؛ السر، ١٩٩٤).
- تختلف تقديرات المعلمين باختلاف المؤهل العلمي (أبو علي، ١٩٨٩؛ السر، ١٩٩٤).

الدراسات التي تناولت تحليل وتقويم الكتب المدرسيّة عامّة في الأردن:

أجرى حسن (١٩٩٠) دراسة هدفت إلى تقويم كتابي التربية الإسلاميّة للصفين: الأول والثاني الثانويين في الأردن من خلال استطلاع آراء المعلمين والطلبة، واستخدم لهذه الغاية استبانتين طوّرهما الباحث، إحداهما للمعلمين والأخرى للطلبة للوقوف على آرائهم في الكتابين في مجالات: المقدّمة، والمحتوى والمادة التعليمية، والوسائل والأنشطة، وأساليب التقويم، وشكل الكتاب وإخراجه.

تكوّنت عينة الدراسة من (١٢٠) معلماً ومعلمة، و (١٠٠٠) طالباً وطالبة في مدارس مديرية تربية عمّان الكبرى، وأظهرت النتائج:

- أنّ أفضل مجالات الكتاب هو المجال الخامس (شكل الكتاب وإخراجه)، وأنّ أدنى المجالات هو المجال الثالث (الوسائل والأنشطة).
- أنّ درجة ملائمة الكتابين بشكل عام من وجهة نظر المعلمين متوسطة، إذ بلغت درجة ملائمة كتاب الأول الثانوي (٢٩ر٦٥٪)، وكتاب الثاني الثانوي (٦٥ر٦٥٪).

وفي مجال اللغة العربية، قام شاهين (١٩٩١) بدراسة هدفت إلى تحليل وتقويم كتاب مذكّرة في قواعد اللغة العربية للصف الثاني الثانوي في الأردن، واستخدم الباحث لهذه الغاية استبانة طوّرها بنفسه، إضافة إلى مجموعة من المعايير (طريقة رومي) لتحديد مدى مشاركة الكتاب للطالب واختبار الاغلاق (Close Test) لقياس مستوى مقروئية الكتاب. تكوّنت عيّنة الدراسة من (١٠٠) معلم ومعلمة ممّن يدرّسون كتاب القواعد للصف الثاني الثانوي العلمي في مدارس مديريتي تربية عمان الأولى والثانية. وكشفت الدراسة عن النتائج التالية:

- مناسبة الكتاب من حيث الشكل والإخراج، ودقّة مادته العلمية، وفصاحة أسلوبه، ووضوح جمله وسهولتها بعيداً عن التعقيد والتكرار، وارتباط الأسئلة التقويمية بالأهداف والمحتوى ومناسبة مادته لمستوى التلاميذ.
- أنّ الكتاب يعاني من نقاط الضعف التالية:

١- لا ينمّي روح الاكتشاف والإبداع ويضع المتعلّم موضع التلقين.

٢- مادته غير موزّعة بشكل متوازن على الفصلين الدراسيين.

٣- لا يشجّع على استخدام المراجع والمصادر المرتبطة بالكتاب.

كما قام خويلة (١٩٩٠) بدراسة هدفت إلى تقويم كتاب المطالعة والنصوص للصف الثاني الثانوي في الأردن لتحديد نقاط القوة والضعف فيه من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في مديرية تربية إربد. تكوّنت عينة الدراسة من (٧٥) معلماً ومعلمة، و (١٨) مشرفاً. واستخدم الباحث لغايات الإجابة عن أسئلة الدراسة مجموعة من الأدوات والمعايير وهي (صيغة رومي) لتحديد مدى مشاركة الكتاب للطالب، وتحليل الأسئلة لبيان مدى التكامل بين فروع اللغة، كما استخدم استبانة طوّرها بنفسه اشتملت على مجالات المادة التعليمية، والأسئلة التابعة.

وأظهرت نتائج الدراسة:

- عدم كفاية الحصص المقرّرة لتدريسه.

- أنّ الكتاب لم يفعّل دور الطالب من حيث المادة والنشاطات بل جعله معتمداً على المؤلف بشكل كبير.
- أنّ الكتاب يفتقر إلى التكامل مع الفروع الأخرى للغة العربية.
- أنّ الكتاب لم يطبّق المعايير الهامة عند تأليفه، حيث بلغت نسبة اهتمام الكتاب بمستويات العقل الدنيا (٢ر٥٢٪)، ومستويات العقل العليا (٨ر٤٧٪)، ومستوى الحقائق (٦٠٪)، ومستوى المفاهيم (٢٩٪)، ومستوى القيم (١١٪).

وفي مجال اللغة الإنجليزية، قام أبو زينة (١٩٩٥) بدراسة تقويميّة لمكوّنات اللغة التعليمية لـ «بترا (٦)» للصف العاشر الأساسي من وجهتي نظر المعلمين والطلبة في مديرية التربية والتعليم لعمان الكبرى الثانية، وتكوّنت عينة الدراسة من (٦٨) معلماً ومعلمة، ومن (٥٣٢) طالباً وطالبة. وصمّم الباحث لأغراض الدراسة استبانتين، واحدة للمعلمين، والأخرى للطلبة. وأظهرت نتائج الدراسة ما يلي:

- أنّ متوسط تقديرات المعلمين التقويمية لإجمالي مجالات التقويم كانت متوسطة وبنسبة (٦ر٦٣٪).
- لا يوجد أثر للمؤهل وللخبرة التدريسية على تقديرات المعلمين التقويمية.
- أنّ مكوّنات اللغة الإنجليزية التعليمية تعاني من نقاط الضعف التالية:
  ١- عدم التوازن في عرض المهارات اللغوية الأربعة.
  ٢- ضعف ارتباط المحتوى بحاجات الطلبة وميولهم.
  ٣- عدم مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة.
  ٤- عدم كفاية عدد الحصص المقرّرة.
  ٥- عدم التركيز على مهارة الكتابة الحرّة الإبداعية.

وفي مجال العلوم، قام أبو الراغب (١٩٩٤) بدراسة هدفت إلى تحليل محتوى وأسئلة كتاب العلوم للصف السادس الأساسي في الأردن وتقويمه من وجهة نظر معلمي العلوم الذين يدرّسون الصف السادس الأساسي. وتكوّنت عينة الدراسة من

(١٨٢) معلماً ومعلمة في مدارس عمّان الأولى والتعليم الخاص اختيروا بالطريقة العشوائية. ولغايات الإجابة عن أسئلة الدراسة قام الباحث بإجراء تحليل أهداف ومحتوى الكتاب وفق معايير قررّتها مجموعة من المختصين في مجال تدريس العلوم، كما استخدم استبانة طورّها بنفسه لهذه الغاية. وأظهرت النتائج:

- أنّ أفضل مجالات تقويم الكتاب ملائمة، كان شكل الكتاب وإخراجه.
- عدم مناسبة المحتوى لعدد الحصص المقرّرة.
- عدم مراعاة الأنشطة للفروق الفردية.
- أنّ نسبة الأهداف من المستوى المعرفي عالية (٧٤٪) مقارنة بنسب أهداف المستويين النفس حركي (١٩ر٥٪)، والانفعالي (٦ر٥٪).

وفي مجال الدراسات الاجتماعية، قام غزاوي (١٩٩٥) بدراسة لتقويم كتاب تاريخ الحضارة العربية الإسلامية للصف التاسع الأساسي في الأردن للكشف عن نقاط القوة والضعف فيه من وجهة نظر المعلمين. واستخدم الباحث لهذه الغاية استبانة مكوّنة من (٨٧) فقرة موزّعة على سبع مجالات (الأهداف، والمحتوى، وأسلوب العرض، وتنظيم الكتاب وهيكلته، والوسائل التعليمية، والأنشطة التعليمية والتقويم). وتكوّنت عينة الدراسة من (١٠٠) معلم ومعلمة ممّن يدرّسون كتاب تاريخ الحضارة العربية الإسلامية للصف التاسع في محافظة إربد.

وأشارت نتائج الدراسة إلى:

- ارتباط الأهداف العامة لمنهاج الكتاب بأهداف فلسفة التربية والتعليم في الأردن، وبأهداف التربية في المرحلة الأساسية، وأنّ أهداف كل وحدة مصاغة صياغة سلوكية، وأنّ محتوى الكتاب يراعي البنية التنظيمية والمنطقية فيه والتكامل بين مكوناته.
- أنّ محتوى الكتاب لا يهتم بمعالجة المشكلات الاجتماعية والثقافية والسياسية، ولم تنته كل وحدة بخلاصة مناسبة، وأنّ الوسائل التعليمية غير كافية، وأنّ

الأنشطة لا تراعي توظيف مصادر التعلّم، كما تبيّن عدم توفر أسئلة تقويمية بعد نهاية كل وحدة دراسيّة.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول درجة تقدير المعلمين لمدى توافر معايير كل مجال من المجالات السبعة ولمدى توافرها مجتمعة في كتاب تاريخ الحضارة العربية الإسلامية تعزى إلى المؤهل العلمي والخبرة والتفاعل بينهما.

كما هدفت دراسة عبدالله (١٩٩١) إلى تقويم كتب الجغرافيا للمرحلة الثانوية في الأردن من وجهة نظر المعلمين والطلبة في مدارس مديرتي عمّان الثانية وضواحي عمّان، واستخدم الباحث لهذه الغاية استبانتين طوّرهما لأغراض الدراسة، وتكوّنت عيّنة الدراسة من جميع معلمي ومعلمات الجغرافيا في كلا المديريتين وعددهم (٦٤) معلماً ومعلمة، ومن (٦٣٦) طالباً وطالبة في الصفين الأول والثاني الثانويين، وأظهرت نتائج الدراسة نقاط ضعف في المجالات الستّة التي تمّ تقويمها كما يلي:

- في المجال الأول (الشكل الخارجي)، تفتقر الكتب إلى تغليف متين يقاوم التلف، وجاذبية أغلفة الكتب غير مناسبة للطلبة.
- في المجال الثاني (المحتوى)، تبيّن أنّ محتوى الكتب لا يتناسب مع عدد الحصص المقرّرة، ولا يراعي مشكلات البيئة المحلية، ولا يهتمّ بالنشاط المدرسي، ولا يبرز المفاهيم الأساسيّة في كل وحدة، ولا يعكس آخر التطورات العلمية في مجال الجغرافيا.
- في المجال الثالث (لغة الكتاب)، يكثر فيها الحشو والتكرار ولا تهتمّ بتبسيط المصطلحات.
- في المجال الرابع (أسلوب عرض الكتاب)، لا يشجّع الطلبة على التعلّم الذاتي والقراءات الإضافية.
- في المجال الخامس (الوسائل المعينة)، غير جذّابة وغير كافية وتستخدم بيانات

غير حديثة.

- في المجال السادس (الأسئلة)، لا تغطّي أهداف تدريس الوحدة، ولا تقيس مستويات عقلية عليا.

ومن استعراض الدراسات السابقة المتعلقة بتحليل وتقويم الكتب المدرسيّة يتبيّن ما يلي:

١- اختلاف الباحثين في تحديد المجالات التقويمية للكتاب المدرسي. ومع ذلك فإنّها تشترك غالباً في المجالات التالية: الخصائص العامة للكتاب وإخراجه، والأهداف العامة والخاصة، والمحتوى، والوسائل التعليمية، ووسائل التقويم.

٢- جاءت الوسائل التعليمية غير مناسبة في مكانها في الكتاب المدرسي (عبدالله، ١٩٩١؛ غزاوي، ١٩٩٥).

٣- هناك دراسات كشفت ملائمة شكل الكتاب وإخراجه (حسن، ١٩٩٠؛ شاهين، ١٩٩١؛ أبو الراغب، ١٩٩٤)، في حين كشفت دراسات عكس ذلك (عبدالله، ١٩٩١).

٤- هناك دراسات كشفت أنّ الكتب المدرسيّة لم تُبْنَ وتؤلّف على أساس حاجات المتعلمين ومشكلاتهم (عبدالله، ١٩٩١؛ أبو زينة، ١٩٩٥؛ غزاوي، ١٩٩٥).

٥- هناك دراسات كشفت أنّ الكتب المدرسيّة لا تهتمّ بالفروق الفردية وبمشاركة المتعلم وتضعه موضع التلقين (خويلة، ١٩٩٠؛ عبدالله، ١٩٩١؛ شاهين، ١٩٩١).

٦- هناك دراسات كشفت أنّ الكتب المدرسيّة لا تنمّي روح الاستكشاف والإبداع ولا تحفّز على التفكير (عبدالله، ١٩٩١؛ شاهين، ١٩٩١؛ شاهين، ١٩٩٤؛ أبو زينة، ١٩٩٥).

٧- هنالك دراسات كشفت عن عدم وجود فروق لتقديرات المعلمين تعزى للخبرة

التدريسية والمؤهل العلمي (أبو الراغب، ١٩٩٤؛ أبو زينة، ١٩٩٥).

٨- هنالك دراسات كشفت عن عدم كفاية الحصص لمحتوى الكتاب (أبو زينة، ١٩٩٥؛ خويلة، ١٩٩٠؛ أبو الراغب، ١٩٩٤).

بعد استعراض الدراسات السابقة وبخاصة التي تناولت كتب الرياضيات، نجد أنّ هذه الدراسات أغفلت تقويم كتب الرياضيات في المرحلة الثانوية بعد عملية التطوير التربوي في الأردن ١٩٩٢/٩١، لذلك جاءت هذه الدراسة لتقويم كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي لتسد النقص الحاصل في هذه الدراسات؛ فقد تفيد هذه الدراسة صانعي القرار في الكشف عن جوانب القوة وجوانب الضعف في هذا الكتاب.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الفصل وصف مجتمع الدراسة وعينتها، والطريقة التي تمّ فيها إعداد أداة الدراسة، والخطوات اللازمة للتحقّق من صدقها وثباتها، ووصفاً لإجراءات تطبيق الدراسة، والمعالجة الإحصائية التي اتّبعت في تحليل النتائج.

مجتمع الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع المعلّمين الذين يُدرِّسون مبحث الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي في المدارس الحكومية في جنوب الأردن للعام الدراسي ٩٨/١٩٩٩م، والبالغ عددهم (٦١) معلماً ومعلمة، موزّعين على ست مديريّات للتربية والتعليم هي: الكرك، القصر، المزار، الطفيلة، معان، العقبة.

ويبيّن الجدول رقم (١) توزيع مجتمع الدراسة على مديريات التربية والتعليم في جنوب الأردن.

جدول رقم (١)*

توزيع مجتمع الدراسة على مديريات التربية والتعليم في جنوب الأردن

الرقم	مديرية التربية والتعليم	عدد المعلمين
١	الكرك	١٥
٢	القصر	٦
٣	المزار	١١
٤	الطفيلة	١٣
٥	معان	١٠
٦	العقبة	٦
	المجمـــــوع	٦١

* تمّ الحصول على المعلومات الواردة في جدول رقم (١) من أقسام الإشراف التربوي التابعة لمديريات التربية والتعليم الست في جنوب الأردن حسب واقع سجلاتهم للعام الدراسي ٩٨/١٩٩٩.

عينة الدراسة:

شكل مجتمع الدراسة عينتها، باستثناء المعلمين الذين شكّلوا العينة الاستطلاعية وعددهم (١٥) معلماً ومعلمة، وذلك لقلّة عدد المعلّمين الذين يشكّلون مجتمع الدراسة. وبذلك تكوّنت عيّنة الدراسة من (٤٦) معلماً ومعلّمة. وقد تمّ استرجاع جميع الاستبانات التي تمتّ توزيعها وعددها (٤٦) استبانة، وتشكّل ١٠٠٪ من الفئة المستهدفة من عينة الدراسة.

اداة الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة، طوّر الباحث استبانة لاستطلاع آراء المعلمين حول كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي في مديريات التربية والتعليم في جنوب الأردن، ملحق رقم (١)، وفق الخطوات التالية:

- مراجعة كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي موضوع الدراسة من قِبَل الباحث للإطلاع على الأهداف والمحتوى والوسائل والأساليب والأنشطة ووسائل التقويم والإخراج الفني.
- مقابلات أجراها الباحث مع ثلاثة مشرفين في مبحث الرياضيات.
- الإفادة من مراجعة الدراسات السابقة المتعلّقة بموضوع تقويم المناهج والكتب المدرسيّة ومنها دراسات الدويكات (١٩٩٦)، الجراح (١٩٨٦)، أبو علي (١٩٨٩)، المتوكّل (١٩٨٩)، سنان (١٩٨٩)، الجعافرة (١٩٩٣)، السر (١٩٩٤)، العالم (١٩٩٤)، الصوص (١٩٩٦)، العنبتاوي (١٩٩٣).
- تكوّنت الاستبانة في صورتها النهائيّة من (٧٨) فقرة، موزّعة على ست مجالات، هي: مقدّمة الكتاب ويشتمل على سبع فقرات، الأهداف ويشتمل على اثنتي عشرة فقرة، محتوى الكتاب ويشتمل على ثلاث وعشرون فقرة، الأنشطة والوسائل ويشتمل على اثنتي عشرة فقرة، وسائل التقويم ويشتمل

على إحدى عشرة فقرة، الإخراج الفني والمظهر العام ويشتمل على ثلاث عشرة فقرة.

وللإجابة عن الاستبانة، طُلِبَ من المعلّمين عيّنة الدراسة قراءة كل فقرة من فقراتها وتقدير درجة توافر مضمونها في الكتاب مقياس ليكرت الخماسي بدرجة (عالية جداً، عالية، متوسطة، متدنية، متدنية جداً)، يقابلها بالأرقام على التوالي (٥، ٤، ٣، ٢، ١). ويمثّل الرقم (٥) العلامة العظمى للفقرة، والرقم (١) العلامة الدنيا لها. أمّا العلامة العظمى للمجال فتساوي عدد فقراته مضروباً في (٥)، والعلامة الدنيا للمجال تساوي عدد فقراته مضروباً في (١). أمّا العلامة العظمى للاستبانة فتساوي عدد فقراتها مضروباً في (٥)، والعلامة الدنيا تساوي عدد فقراتها مضروباً في (١). وللتسهيل على القارئ، فقد حسب المتوسط الحسابي من (٥) لكل فقرة ومجال وللأداة ككل.

صدق أداة الدراسة:

تمّ التحقّق من صدق الأداة ومدى تمثيلها للغرض الذي بنيت من أجله، وذلك بعرضها على لجنة محكّمين من الخبراء والمختصين مكوّنة من عشرة محكّمين: أربعة من أعضاء هيئة التدريس في كليات العلوم التربوية في الجامعات الأردنية، وأربعة مشرفي رياضيات ومشرفيّ قياس وتقويم لمبحث الرياضيات في وزارة التربية والتعليم. وطلب من المحكّمين إبداء الآراء حول الصياغة اللغويّة للفقرات، وإنتماء الفقرات للمجالات، وسلامة المحاور. وقد تمّ حذف الفقرات التي نالت موافقة (٨) ثمانية محكّمين فما دون. ثمّ تمّ حساب معامل الارتباط بين كل فقرة والمجال الذي تنتمي إليه بعد تطبيقها على عينة استطلاعية مؤلّفة من (١٥) معلّماً ومعلّمة من خارج عيّنة الدراسة، وقد تمّ حذف الفقرات التي تقلّ معامل ارتباطها بالمجال الذي تنتمي إليه عند مستوى الدلالة (α= ٥ر٠). ويبيّن الجدول رقم (٢) معامل ارتباط كل

فقرة مع المجال الذي تنتمي له.

جدول رقم (٢)

معامل ارتباط كل فقرة مع المجال الذي تنتمي إليه

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
١	٧٥٤ر.	٢٧	٦٨٣ر.	٥٣	٧١٣ر.
٢	٦٣٩ر.	٢٨	٧٠١ر.	٥٤	٦٨٤ر.
٣	٦٤١ر.	٢٩	٦١٥ر.	٥٥	٦٦٨ر.
٤	٦٩٦ر.	٣٠	٤٩٤ر.	٥٦	٦٢٦ر.
٥	٧٦١ر.	٣١	٦٠٠ر.	٥٧	٤٠٤ر.
٦	٦٥٢ر.	٣٢	٧١٧ر.	٥٨	٧٠٣ر.
٧	٦٩٨ر.	٣٣	٧١٢ر.	٥٩	٦٦٦ر.
٨	٥٦٧ر.	٣٤	٧٠٣ر.	٦٠	٧٧٤ر.
٩	٦٨٨ر.	٣٥	٧١٢ر.	٦١	٦٧٢ر.
١٠	٧٧٩ر.	٣٦	٧٠٤ر.	٦٢	٦٧٣ر.
١١	٦٧٢ر.	٣٧	٤٨٦ر.	٦٣	٦٠٩ر.
١٢	٧٢٣ر.	٣٨	٥٦١ر.	٦٤	٦٩١ر.
١٣	٦٢٢ر.	٣٩	٣١١ر.	٦٥	٦٦٠ر.
١٤	٧٠٠ر.	٤٠	٦٢٢ر.	٦٦	٦٦٧ر.
١٥	٧٣٥ر.	٤١	٦٥٦ر.	٦٧	٥٧٦ر.
١٦	٧٢٢ر.	٤٢	١٨٧ر.	٦٨	٥٩٢ر.
١٧	٦٦٠ر.	٤٣	٦٠٩ر.	٦٩	٤٩٢ر.
١٨	٦١٩ر.	٤٤	٧٧٥ر.	٧٠	٦٤٧ر.
١٩	٦٧٤ر.	٤٥	٦٦٦ر.	٧١	٤٣٧ر.
٢٠	٧٢١ر.	٤٦	٧٥١ر.	٧٢	٤٧٧ر.
٢١	٤٠٣ر.	٤٧	٧١٠ر.	٧٣	٦٦٢ر.
٢٢	٥٦٤ر.	٤٨	٦٦٦ر.	٧٤	٧١٥ر.
٢٣	٥١٩ر.	٤٩	٨٠٠ر.	٧٥	٥٠١ر.
٢٤	٤٦٩ر.	٥٠	٨٢٦ر.	٧٦	٥١٦ر.
٢٥	٥٢٦ر.	٥١	٧٥٥ر.	٧٧	٦٢١ر.
٢٦	٧٤٥ر.	٥٢	٦٧٠ر.	٧٨	٥١٥ر.

ثبات أداة الدراسة:

من خلال تحليل استجابات العيّنة الاستطلاعيّة المكوّنة من (١٥) معلّماً ومعلّمة ممّن يدرّسون الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي تمّ احتساب معامل الثبات لكل مجال من مجالات الاستبانة الست، وللاستبانة ككل، باستخدام معادلة كرونباخ-ألفا، (Cronbach-Alpha)، والجدول رقم (٣) يبيّن معاملات الثبات لكل مجال من مجالات الاستبانة وللاستبانة ككل.

جدول رقم (٣)

معاملات الثبات لكل مجال من مجالات الاستبانة وللاستبانة ككل.

المجال	عدد الفقرات	معامل الثبات
المقدّمة	٧	٦٨ر٠
الأهداف التعليميّة	١٢	٧٥ر٠
المحتوى	٢٣	٩٠ر٠
الأنشطة والوسائل	١٢	٩٢ر٠
وسائل التقويم	١١	٧٦ر٠
الإخراج الفني والمظهر العام	١٣	٧١ر٠
الاستبانة ككل	٧٨	٩٥ر٠

إجراءات الدراسة:

بعد التأكد من صدق أداة الدراسة وثباتها، قام الباحث بالخطوات التالية:

- إعداد أداة الدراسة بصورتها النهائيّة.
- الحصول على الموافقات الرسميّة لتطبيق الاستبانة الخاصة بالدراسة.
- توزيع الاستبانة على عيّنة الدراسة في نهاية الفصل الأول للعام الدراسي

١٩٩٩/٨٩، ومن ثمّ جمعها.

- تفريغ المعلومات في جداول خاصّة من أجل معالجتها إحصائياً.
- استخراج النتائج وتفسيرها ومناقشتها وتقديم التوصيات.

المعالجة الإحصائية:

للإجابة عن أسئلة الدراسة، ولتحديد نقاط القوة والضعف في الكتاب قيد الدراسة، تمّ الطلب من لجنة محكّمين تقدير معيار (محكّ) دال على قوة الفقرة، ومعيار (محكّ) دال على ضعفها. وقام الباحث احتساب المتوسط الحسابي لمعايير كل من القوة والضعف التي حدّدها أعضاء لجنة التحكيم، إذ كان المتوسط الحسابي لمحكّ القوة (٨ر٣)، ولمحكّ الضعف (٥ر٢)، وعدّت (الفقرة، المجال، الأداة) التي لم ينطبق عليها معياري القوة والضعف متوسطة الفاعليّة. ومن ثمّ تمّ استخراج المتوسط الحسابي لكل فقرة من فقرات أداة الدراسة، ولكل مجال وللأداة ككل. وبعد ذلك تمّ مقارنة المتوسطات الحسابيّة بالمعايير التي اعتمدتها الدراسة.

الفصل الرابع

نتائـج الدراسـة

هدفت هذه الدراسة إلى تقويم كتاب الرياضيات للصف الثاني الثاني العلمي من وجهة نظر معلمي الرياضيات التابعين لمديريات التربية والتعليم في جنوب الأردن لمعرفة مدى ملاءمته، من خلال الكشف عن جوانب القوة والضعف فيه.

وقد اعتمدت الدراسة ثلاثة مستويات للتقدير التقويمي:

١- المستوى الأول: مستوى قوي، ويقع بين المتوسط الحسابي (٨ر٣ - ٥) من النهاية العظمى للفقرة أو للمجال أو للاستبانة.

٢- المستوى الثاني: مستوى متوسط، ويقع بين المتوسط الحسابي (٥١ر٢ - ٧٩ر٣) من النهاية العظمى للفقرة أو للمجال أو للاستبانة.

٣- المستوى الثالث: مستوى ضعيف، ويساوي ٥ر٢ أو أقل من النهاية العظمى للفقرة أو للمجال أو للاستبانة.

وسيتم الحديث عن نتائج الدراسة حسب الترتيب التالي:

١- نتائج التقدير التقويمي لكل فقرة من فقرات مجالات الكتاب.

٢- نتائج التقدير التقويمي لكل مجال من مجالات الكتاب.

٣- نتائج التقدير التقويمي للكتاب ككل.

أولاً: نتائج التقدير التقويمي لكل فقرة من فقرات مجالات الكتاب.

لمعرفة نتائج تقديرات المعلمين التقويمية لكل فقرة من فقرات مجالات الكتاب، تمّ طرح السؤال التالي:

ما جوانب القوة وجوانب الضعف في كتاب الرياضيات للصف الثاني

الثانوي العلمي من وجهة نظر المعلمين في جنوب الأردن، من خلال الاستبانة الموجّهة لهم؟

للإجابة عن هذا السؤال تمّ رصد تقديرات المعلمين لكل فقرة من فقرات مجالات الكتاب، ثمّ احتساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل فقرة من فقرات كل مجال على حدة.

المجال الأول: مقدّمة الكتاب

اشتمل هذا المجال على (٧) فقرات، ويبيّن الجدول رقم (٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مقدمة الكتاب وترتيب الفقرة حسب قوتها بين فقرات المجال وبين فقرات الاستبانة.

جدول رقم (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مقدمة الكتاب وترتيب الفقرة حسب قوتها بين فقرات المجال وبين فقرات الاستبانة.

الرقم في الاستبانة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الفقرة حسب قوتها في المجال	ترتيب الفقرة حسب قوتها في الاستبانة
١	توضّح أهداف الكتاب.	٣ر٧٨	٠ر٧٩	٢	٣٤
٢	تعطي فكرة موجزة عن محتوى الكتاب.	٤ر٠٧	٠ر٩٣	١	١٣
٣	تقدّم ارشادات لكيفيّة استعمال الكتاب لكل من المعلم والطالب.	٢ر٨٣	٠ر٩٧	٧	٧٥
٤	تبرز أهمية الكتاب وعلاقته بكتب الرياضيات للصفوف الأخرى.	٣ر١٢	١ر٠٢	٤	٦٤
٥	تثير دافعية المتعلّم وتحفّزه للتعلّم.	٣ر٢٢	٠ر٩٤	٣	٦١
٦	تبيّن المبادىء النفسيّة والتربويّة التي روعيت في تأليف الكتاب وتنظيم مادته العلميّة.	٣ر٠٩	٠ر٧٨	٦	٦٩
٧	تحث المعلّم على المساهمة في تقويم الكتاب.	٣ر٠١	٠ر٩٦	٥	٦٥

يبيّن الجدول رقم (٤) أنّ فقرة واحدة تجاوزت محكّ القوة الذي اعتمدته الدراسة وهي الفقرة رقم (٢) «تعطي فكرة موجزة عن محتوى الكتاب»، وبلغ متوسطها الحسابي (٠٧ر٤). أمّا الفقرات الست الأخرى فقد جاءت في المستوى المتوسط، ولكنها تفاوتت في متوسطات تقديرها ما بين (٨٣ر٢ - ٧٨ر٣)، حيث كانت الفقرة رقم (٣) «تقدّم ارشادات لكيفية استعمال الكتاب لكل من المعلّم والطالب» أقل فقرات المجال تقديراً وبمتوسط حسابي (٨٣ر٢).

المجال الثاني: الأهداف.

اشتمل هذا المجال على (١٢) فقرة، ويبيّن الجدول رقم (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال الأهداف وترتيبها حسب قوتها بين فقرات المجال وبين فقرات الاستبانة.

جدول رقم (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال الأهداف وترتيبها حسب قوتها بين فقرات المجال وبين فقرات الاستبانة.

الرقم في الاستبانة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الفقرة حسب قوتها في المجال	في الاستبانة
٨	تنسجم مع خطة التطوير التربوي.	٣ر٨٩	٠ر٨٢	٧	٢٦
٩	تنسجم مع الأهداف العامة لمرحلة التعليم الثانوي.	٤ر٠٧	٠ر٦٨	٢	١٣
١٠	تتّفق مع الأهداف العامة لمنهـــاج الرياضيات لمرحلة التعليم الثانوي.	٤ر٠٩	٠ر٧٦	١	١١
١١	تتّصف بأنها واضحة ومحدّدة.	٣ر٨٥	٠ر٨٩	٨	٢٨
١٢	تتّصف بأنها قابلة للتحقيق.	٣ر٨٠	٠ر٧٨	٩	٣٣
١٣	تشتمل على مجالات التعلّم الثلاث: (المجال المعرفي، المجال الانفعالي، النفسحركي).	٣ر٤٨	٠ر٩٤	١٠	٤٩
١٤	تتّفق أهداف الوحدة مع أهداف الكتاب.	٤ر٠٠	٠ر٧٤	٤	١٨
١٥	تنسجم أهداف الدروس مع أهداف الوحدات.	٤ر٠٢	٠ر٧٢	٣	١٥
١٦	تسهم في تنمية اتجاهات إيجابية نحو الرياضيات.	٣ر٣٩	٠ر٨٠	١٢	٥٤
١٧	يتدرّج بناؤها من السلوك البسيط إلى السلوك المعقّد.	٣ر٩٨	٠ر٧٢	٥	٢١
١٨	يمكن قياسها وتقويمها بسهولة.	٣ر٩٣	٠ر٧٤	٦	٢٣
١٩	ملاءمة لحاجات التلاميذ وميولهم.	٣ر٤٨	٠ر٧٢	١٠	٤٩

يبيّن الجدول رقم (٥) أنّ (٩) فقرات قد تجاوزت محكّ القوة الذي اعتمدته الدراسة، وقد تفاوتت في متوسطات تقديرها ما بين (٣ر٨٠- ٤ر٠٩). حيث نالت الفقرة رقم (١٠) «تتّفق مع الأهداف العامة لمنهاج الرياضيات لمرحلة التعليم الثانوي» على أعلى تقدير بين متوسطات المجال. أمّا الفقرات المتبقية ذوات الأرقام (١٣ر ١٦، ١٩) فقد عدّت متوسطة الفاعليّة، وكانت الفقرة رقم (١٦) «تسهم في تنمية اتجاهات إيجابيّة نحو الرياضيات» أقل فقرات المجال تقديراً وبمتوسط حسابي (٣ر٣٩).

المجال الثالث: محتوى الكتاب.

يتكون هذا المجال من (٢٣) فقرة، وهو أكثر المجالات من حيث عدد الفقرات، ويبيّن الجدول رقم (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محتوى الكتاب وترتيب الفقرات حسب قوتها بين فقرات المجال وبين فقرات الاستبانة.

جدول رقم (٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محتوي الكتاب وترتيب الفقرات حسب قوتها بين فقرات المجال وبين فقرات الاستبانة.

الرقم في الاستبانة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الفقرة حسب قوتها في المجال	في الاستبانة
٢٠	يتفق مع الخطوط العريضة لمنهاج المرحلة الثانوية.	٤ر١٥	٠ر٦٧	١	١٠
٢١	يشمل موضوعات المادة المقرّرة وحقائقها.	٣ر٩٣	٠ر٧٢	٤	٢٤
٢٢	الوحدات متسلسلة بشكل منطقي.	٣ر٦٥	٠ر٩٢	١٠	٤٠
٢٣	الموضوعات المكوّنة للوحدات متسلسلة منطقياً	٣ر٥٩	٠ر٧٢	١٢	٤٣
٢٤	ارتباط موضوعات الكتاب مع كتب الرياضيات للصفوف السابقة.	٣ر٧٨	٠ر٨٩	٧	٣٤
٢٥	يتناسب مع عدد الحصص المقرّرة له.	٢ر٢٨	١ر٠٧	٢٢	٧٦
٢٦	يربط بين فروع الرياضيات المختلفة ويوازن بينها (الجبر، الحساب، الهندسة).	٣ر٦٣	٠ر٨٨	١١	٤١
٢٧	درجة تكامل المادة العلمية في المحتوى مع المواد العلمية الأخرى للصف نفسه.	٣ر٢٠	٠ر٨٤	٢١	٦٣
٢٨	يركّز على حل المسألة بما يساعد الطلبة على تنمية مهارة حل المشكلات.	٣ر٧٢	٠ر٧٨	٩	٣٨
٢٩	يهتم بالبرهان الرياضي للحقائق العلمية.	٣ر٤٦	٠ر٩١	١٦	٥٢

تابع جدول رقم (٦)

الرقم في الاستبانة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الفقرة حسب قوتها في المجال	في الاستبانة
٣٠	يزوّد الطلبة بالمعلومات الرياضية اللازمة لمتابعة دراستهم الجامعية في حقـول المعرفة المختلفة.	٣ر٩٨	٨٦ر.	٣	٢١
٣١	يتّصل بخبرات الطلبة وحاجاتهم واهتماماتهم.	٣ر٣٩	٦٥ر.	١٧	٥٤
٣٢	يساعد على تنمية التعلّم الذاتي.	٣ر٤٨	٧٨ر.	١٥	٤٩
٣٣	يساعد على تنمية التفكير الناقد لدى الطلبة.	٣ر٥٧	٨٣ر.	١٣	٤٥
٣٤	يساعد على تحقيق الأهداف التي وضع من أجلها	٣ر٧٨	٧٣ر.	٧	٣٤
٣٥	يتميّز بدقّة مادته العلمية.	٣ر٩١	٨٩ر.	٥	٢٥
٣٦	يتميّز بحداثة مادته العلمية.	٣ر٨٥	٩٧ر.	٦	٢٨
٣٧	يراعي الفروق الفردية بين التلاميذ.	٣ر٣٩	٨٨ر.	١٧	٥٤
٣٨	يخلو من التكرار والحشو.	٣ر٥٠	٩٦ر.	١٤	٤٨
٣٩	تتوزّع الموضوعات بشكل مناسب على فصلي الدراسة.	٣ر٢٢	٩٤ر.	٢٠	٦١
٤٠	يوفّر عنصر التشويق في وحداته.	٣ر٣٥	٧٧ر.	١٩	٥٨
٤١	يبيّن إسهامات العلماء العـــرب والمسلمين الرياضية.	١ر٦٧	٨٧ر.	٢٣	٧٧
٤٢	يحتوي على قائمة بالرمـــــوز والمصطلحات المستخدمة.	٤ر٠٢	١ر١٥	٢	١٥

يبيّن الجدول رقم (٦) أنّ (٦) فقرات من فقرات المجال قد تجاوزت محكّ القوة الذي اعتمدته الدراسة، وقد تفاوتت في متوسطات تقديرها ما بين (٨٥ر٣-١٥ر٤). وقد نالت الفقرة رقم (٢٠) «يتّفق مع الخطوط العريضة لمنهاج المرحلة الثانوية» على أعلى تقدير. كذلك يبيّن الجدول أنّ (١٥) فقرة من فقرات هذا المجال قد جاءت في المستوى المتوسط، وقد تفاوتت في متوسطات تقديرها بين (٢٠ر٢-٨٧ر٣). أمّا الفقرات المتبقية ذوات الأرقام (٢٥، ٤١) فقد عدّت فقرات ضعيفة، إذ لم تتجاوز متوسطاتها الحسابية محكّ الضعف الذي اعتمدته الدراسة. وقد نالت الفقرة رقم (٤١) «يبيّن إسهامات العلماء العرب والمسلمين الرياضية» أقل فقرات المجال تقديراً وبمتوسط حسابي (٦٧ر١).

المجال الرابع: الأنشطة والوسائل.

تكوّن هذا المجال من (١٢) فقرة. ويبيّن الجدول رقم (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال الأنشطة والوسائل وترتيبها حسب قوتها بين فقرات المجال وبين فقرات الاستبانة.

جدول رقم (٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال الأنشطة والوسائل وترتيبها حسب قوتها بين فقرات المجال وبين فقرات الاستبانة.

الرقم في الاستبانة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الفقرة حسب قوتها في المجال	في الاستبانة
٤٣	الوسائل التعليمية في الكتاب كافية.	٢ر٩٦	٨٥ر.	١١	٧٣
٤٤	ترتبط الوسائل التعليمية بالأهداف التعليمية الواردة في الكتاب.	٣ر١٣	٨٧ر.	٧	٦٥
٤٥	تتّسم الوسائل التعليمية بالدقة والوضوح وسهولة الاستعمال.	٣ر١٣	٨٩ر.	٧	٦٥
٤٦	تراعي الأنشطة والوسائل التعليمية الفروق الفردية.	٢ر٩٦	٨٣ر.	١١	٧٣
٤٧	تشمل الأنشطة على مهارات تغطي مجالات التعليم الثلاث: (المعرفية، الانفعالية، النفسحركية).	٣ر٠٠	٨٠ر.	١٠	٧٢
٤٨	تساعد الأمثلة المحلولة في الكتاب على فهم الدرس.	٣ر٨٢	٨٣ر.	١	٣٢
٤٩	تتّصف الأنشطة بالتحديد والدقة ووضوح الهدف.	٣ر٤٤	٨٧ر.	٣	٥٣
.٥٠	تناسب الأنشطة المقترحة موضوع الدرس.	٣ر٦١	٩٢ر.	٢	٤٢
٥١	تتيح الأنشطة المقترحة الفرصة لتعلّم الطالب ذاتياً.	٣ر٠٧	٩٤ر.	٩	٧٠
٥٢	الأنشطة متنوعة وخالية من التكرار.	٣ر٣١	٩٣ر.	٥	٥٩
٥٣	تنمّي النشاطات الموجودة القدرة على حل المسالة.	٣ر٢٤	٧٧ر.	٦	٦٠
٥٤	تمهّد بعض الأنشطة للمعلومات اللاحقة وتساعد على اكتسابها.	٣ر٣٦	٩٣ر.	٤	.٥٧

يبيّن الجدول السابق أنّ فقرة واحدة من فقرات المجال قد تجاوزت محكّ القوة الذي اعتمدته الدراسة، وهي الفقرة رقم (٤٨) «تساعد الأمثلة المحلولة في الكتاب على

فهم الدرس»، وبلغ متوسطها الحسابي (٨٢ر٣). أمّا الفقرات المتبقية فقد جاءت في المستوى المتوسط، ولكنها تفاوتت في متوسطات تقديرها بين (٩٦ر٢ – ٦١ر٣). حيث كانت الفقرات ذوات الأرقام (٤٢، ٤٦) «الوسائل التعلمية في الكتاب كافية»، و «تراعي الأنشطة والوسائل التعليمية الفروق الفردية» أقل فقرات المجال تقديراً وبمتوسط حسابي (٩٦ر٢).

المجال الخامس: وسائل التقويم.

بلغ عدد فقرات هذا المجال (١١) فقرة، ويبيّن الجدول رقم (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال وسائل التقويم وترتيب الفقرات حسب قوتها بين فقرات المجال وبين فقرات الاستبانة.

جدول رقم (٨)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال وسائل التقويم وترتيب الفقرات حسب قوتها بين فقرات المجال وبين فقرات الاستبانة.

الرقم في الاستبانة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الفقرة حسب قوتها في المجال	في الاستبانة
٥٥	يتمّ التقويم بأنواعه المختلفة بدلالة الأهداف العامة للكتاب والأهداف الخاصة بكل وحدة.	٨٥ر٣	٧٣ر.	٦	٢٨
٥٦	تتدرّج أسئلة الكتاب من السهل إلى الصعب.	٠٢ر٤	٥٨ر.	٣	١٥
٥٧	مستويات الأسئلة تراعي الفروق الفردية بين التلاميذ.	٧٦ر٣	٧١ر.	٨	٣٨
٥٨	الأسئلة تشجّع الطالب على التفكير والبحث والابتكار.	٤١ر٤	٧٤ر.	٢	٧
٥٩	يورد الكتاب أسئلة إثرائية تركّز على العمليات العقليّة العليا.	٧٨ر٣	٩٢ر.	٧	٣٤
٦٠	يورد الكتاب أسئلة تشجع الطالب على الاكتشاف	٥٧ر٣	٧٨ر.	٩	٤٥
٦١	تقيس الأسئلة في نهاية كل وحدة أهداف الوحدة.	٠٠ر٤	٦٧ر.	٤	١٨
٦٢	تساعد الاختبارات الذاتية الموجودة في الكتاب الطالب لقياس تحصيله بنفسه.	٨٤ر٤	٧٧ر.	١	١
٦٣	تشمل أسئلة التقويم على مجالات التعلّم الثلاث: (المعرفية، والانفعاليــــــة، والنفسحركية).	٥٢ر٣	٨١ر.	١٠	٤٧
٦٤	صياغة التمارين والمسائل واضحة ومحدّدة.	٨٩ر٣	٧٤ر.	٥	٢٦
٦٥	تتنوّع الأسئلة التقويمية لتشمــل أسئلة المقال والأسئلة الموضوعية.	١١ر٣	٢٣ر١	١١	٦٨

يتّضح من الجدول رقم (٨) أنّ (٦) فقرات قد تجاوزت محكّ القوة الذي اعتمدته الدراسة، وقد تفاوتت في متوسطات تقديرها ما بين (٨٥ر٣ - ٨٤ر٤). ونالت الفقرة رقم (٦٢) «تساعد الاختبارات الذاتية الموجودة في الكتاب الطالب لقياس تحصيله

بنفسه» على أعلى تقدير بين متوسطات المجال والاستبانة ككل. أمّا الفقرات الخمس المتبقيّة ذوات الأرقام (٥٧، ٥٩، ٦٠، ٦٣، ٦٥)، فقد عدّت متوسطة الفاعلية، وكانت الفقرة رقم (٦٥) «تتنوّع الأسئلة التقويمية لتشمل أسئلة المقال والأسئلة الموضوعية» أقل فقرات المجال تقديراً وبمتوسط حسابي (١١ر٣).

المجال السادس: الإخراج الفني والمظهر العام.

اشتمل هذا المجال على (١٣) فقرة، ويبيّن الجدول رقم (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال الإخراج الفني والمظهر العام وترتيب الفقرات حسب قوتها بين فقرات المجال وبين فقرات الاستبانة.

جدول رقم (٩)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال الإخراج الفني والمظهر العام وترتيب الفقرات حسب قوتها بين فقرات المجال وبين فقرات الاستبانة.

الرقم في الاستبانة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الفقرة حسب قوتها في المجال	في الاستبانة
٦٦	الغلاف الخارجي للكتاب جذّاب.	٨٤ر٣	٩٣ر٠	١٠	٣١
٦٧	الغلاف الخارجي متين ومصنوع من ورق جيّد.	٥٩ر٣	٩٦ر٠	١١	٤٣
٦٨	يشتمل الغلاف على أشكال تشير إلى محتواه.	٠٩ر٤	٦٦ر٠	٨	١١
٦٩	حجم الكتاب مناسب للحمل والاستعمال.	٠٢ر٣	١٦ر١	١٢	٧١
٧٠	يحتوي الكتاب على فهرس بالموضوعات التي يتضمّنها.	٥٧ر٤	٥٨ر٠	٢	٣
٧١	يبرز العنوان الرئيسي للكتاب وأسماء المؤلفين والتوثيق الضروري على الصفحة الأولى.	٤٦ر٤	٧٨ر٠	٥	٦
٧٢	الطباعة واضحة وسهلة القراءة.	٧٠ر٤	٤٧ر٠	١	٢

تابع جدول رقم (٩)

الرقم في الاستبانة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الفقرة حسب قوتها في المجال	في الاستبانة
٧٣	الرموز والأشكال الهندسية والرسومات واضحة.	٤٨ر٤	٦٢ر٠	٣	٤
٧٤	الورق المستخدم مناسب من حيث اللون والمتانة.	٤٨ر٤	٦٦ر٠	٣	٤
٧٥	العناوين الرئيسية والفرعية واضحة ومميّزة.	٣٩ر٤	٦٨ر٠	٦	٨
٧٦	تتواجد الرسومات والأشكال بجانب المحتوى الخاص بها.	٠٠ر٤	٦٧ر٠	٩	١٨
٧٧	تبرز القوانين والنظريات بلون أو خط مميّز.	٢٠ر٤	٨٣ر٠	٧	٩
٧٨	يحتوي الكتاب على قائمة بالمراجـــع المستخدمة في التأليف.	٦٧ر١	٣٧ر١	١٣	٧٧

يبيّن الجدول رقم (٩) أنّ عشر فقرات قد تجاوزت محكّ القوة الذي اعتمدته الدراسة، وقد تفاوتت في متوسطات تقديرها ما بين (٨٤ر٣ - ٧٠ر٤). ونالت الفقرة رقم (٧٢) «الطباعة واضحة وسهلة القراءة» على أعلى تقدير بين متوسطات المجال. كما يتبيّن أنّ الفقرات ذوات الأرقام (٦٧، ٦٩) متوسطة الفاعليّة. أمّا الفقرة المتبقية رقم (٧٨) «يحتوي الكتاب على قائمة بالمراجع المستخدمة في التأليف» فقد عدّت فقرة ضعيفة، وبلغ متوسطها الحسابي (٣٧ر١) وهي أقل الفقرات تقديراً على مستوى المجال والاستبانة ككل.

ثانياً: نتائج التقدير التقويمي لكل مجال من مجالات الكتاب.

للإجابة عن السؤال الثاني: ما تقديرات المعلمين التقويمية لكل من مجالات كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي من خلال الاستبانة الموجّهة إليهم؟

تمّ استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل مجال من المجالات الستة، ومن ثمّ ترتيب المجالات حسب قوتها في الاستبانة كما يبيّن ذلك الجدول رقم (١٠).

جدول رقم (١٠)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل مجال من مجالات الكتاب وترتيبه حسب قوته

الرقم في الاستبانة	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب المجال حسب قوته بين المجالات
٧٩	مقدمة الكتاب	٢٣ر٣	٩٩١١ر٠	٦
٨٠	الأهداف	٨٣ر٣	٨٠٦ر٠	٢
٨١	محتوى الكتاب	٥ر٣	٠٠٨ر١	٣
٨٢	الأنشطة والوسائل	٢٥ر٣	٩٠٠٧ر٠	٥
٨٣	وسائل التقويم	٧٤ر٣	٨٤٠٤ر٠	٣
٨٤	الإخراج الفني والمظهر العام	٩٦ر٣	١٤٦٢ر١	١
٨٥	الاستبانة ككل	٦٣ر٣	٩٦٥٢ر٠	

يتّضح من الجدول رقم (١٠) أنّ مجالين من مجالات الكتاب الست قد تجاوزا محكّ القوة الذي اعتمدته الدراسة، وهما المجال السادس «الإخراج الفني والمظهر العام» والمجال الثاني «الأهداف». وقد نال المجال السادس «الإخراج الفني والمظهر العام» على أعلى تقدير وبمتوسط حسابي (٩٦ر٣). أمّا المجالات الأربعة المتبقية، فقد عدّت متوسطة الفاعليّة، ولكنها تفاوتت في متوسطات تقديرها بين (٢٣ر٣ – ٧٤ر٣). وقد كان المجال الأول «مقدّمة الكتاب» أقل المجالات تقديراً بمتوسط حسابي مقداره (٢٣ر٣).

ثالثاً: نتائج التقدير التقويمي للكتاب ككل.

للإجابة عن السؤال الثالث: ما تقديرات المعلمين التقويمية الإجمالية لكتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي من خلال الاستبانة الموجّهة إليهم؟

تمّ استخراج المتوسط الحسابي لتقديرات المعلمين الاجمالية، وتبيّن من نتائج التحليل أنّ المتوسط الحسابي لتقديرات المعلمين الإجمالية (٦٣ر٣)، أي أنّ الكتاب جاء في المستوى المتوسط، حسب المستويات التي اعتمدتها الدراسة.

جدول رقم (١١)

نتائج التقدير التقويمي لكل مجال من مجالات الكتاب

المجال	قوي	متوسط	ضعيف	المجموع
مقدّمة الكتاب	١	٦	–	٧
أهداف الكتاب	٩	٣	–	١٢
محتوى الكتاب	٦	١٥	٢	٢٣
الأنشطة والوسائل	١	١١	–	١٢
وسائل التقويم	٦	٥	–	١١
الإخراج الفني والمظهر العام	١٠	٢	١	١٣
المجموع	٢٣	٤٢	٣	٧٨

يبيّن الجدول رقم (١١) أنّ هناك (٢٣) فقرة جاءت في المستوى القوي وتركّز معظمها في مجالي الإخراج الفني والأهداف، وأنّ (٤٢) فقرة جاءت في المستوى المتوسط معظمها تركّز في مجال المحتوى، ومجال الأنشطة والوسائل، بينما جاءت (٣) فقرات في المستوى الضعيف.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

يتناول هذا الفصل مناقشة للنتائج التي توصّلت إليها الدراسة التي هدفت إلى تقويم كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي من وجهة نظر معلمي جنوب الأردن. وسيتمّ مناقشة النتائج التي توصّلت إليها الدراسة على النحو التالي:

١- مناقشة النتائج الخاصة بالسؤال الأول، المتعلقة بجوانب القوة وجوانب الضعف في كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي من وجهة نظر المعلمين وضمن كل مجال.

٢- مناقشة النتائج الخاصة بالسؤال الثاني، المتعلقة بتقديرات المعلمين التقويمية لكل مجال من مجالات كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي.

٣- مناقشة النتائج الخاصة بالسؤال الثالث، المتعلقة بتقديرات المعلمين الإجمالية لكتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي.

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بجوانب القوة وجوانب الضعف ضمن كل مجال من مجالات الكتاب:

أ- مقدّمة الكتاب:

كشفت نتائج الدراسة أنّ هناك ست فقرات من أصل سبع في هذا المجال نالت تقديراً متوسطاً، وهذا يعني أنّ المقدّمة لا تُعنى بشكل كافٍ بتقديم إرشادات لكيفية استعمال الكتاب، وفي توضيح أهدافه، وإثارة دافعية المتعلّم للتعلّم. كما أنّها لا تبيّن

بصورة واضحة الأسس النفسية والتربوية التي روعيت في تأليف الكتاب وتنظيم مادته العلمية. وبالرغم من الصعوبة في مقارنة نتائج هذه الدراسة مع الدراسات السابقة بسبب اختلاف الكتاب المقوّم واختلاف الفترة الزمنية التي تمّ فيها التقويم، إلاّ أنّ الباحث حاول مقارنة نتائجه مع نتائج الدراسات السابقة. فقد اتّفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة السر (١٩٩٤)، التي أشارت إلى أنّ تقديرات المعلمين للارشادات المتعلقة في المقدمة كانت متوسطة، بينما تتعارض نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة عبدالله (١٩٩١) التي أشارت إلى أنّ المقدّمة تتضمّن ارشادات لكيفية استعمال الكتاب على الشكل الأمثل. وربّما يعود السبب في عدم ارتقاء مقدمة الكتاب إلى المستوى القوي إلى أنّ المؤلّفين يتعاملون مع مقدمة الكتاب كموضوع ثانوي، دون الالتفات للدور المهم للمقدّمة في توضيح الأسس النفسية والتربوية التي روعيت في تأليف الكتاب، وإثارة دافعية المتعلّم للتعلّم، وتقديم الارشادات الضرورية لكيفية استعمال الكتاب، والأهداف التي يسعى إلى تحقيقها.

أمّا الفقرة رقم (٢)، فقد تجاوز تقديرها محك القوة وبمتوسط حسابي (٤ر٠٧)، وهذا يعني أنّ المقدّمة تعطي فكرة موجزة عن محتوى الكتاب. وتتّفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة الدويكات (١٩٩٦) التي أشارت إلى أنّ المقدّمة تعرّف بالكتاب تعريفاً عاماً من حيث موضوعاته ووحداته. ويعزو الباحث ذلك إلى أنّ معظم الكتب المدرسية باتت المقدّمة فيها تعرّف تعريفاً عاماً وموجزاً بالكتاب، وإلى أنّ التعريف بمحتويات الكتاب هو الهدف الأساسي للمقدّمة عند المؤلفين.

ب- الأهداف :

أظهرت نتائج الدراسة أنّ تسع فقرات من الفقرات الاثنتي عشر المتضمّنة في هذا المجال كانت نقاط قوة في الكتاب، ويعني هذا أنّ الأهداف اتّسمت بانسجامها مع خطة التطوير التربوي في الأردن، وقابليتها للقياس والتحقيق، واتّفاقها مع الأهداف

العامة لمرحلة التعليم الثانوي، وتدرّجها من السلوك البسيط إلى السلوك المعقّد، وانسجام أهداف الدروس مع أهداف الوحدات والكتاب.

ومن خلال نتائج هذه الفقرات، يتبيّن التزام المؤلّفين بالخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات، وايلاءهم تحديد الأهداف الاهتمام الذي أعطي للكتب الأخرى، فقد اتّفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة الدويكات (١٩٩٦)، والعالم (١٩٩٤) التي أشارت نتائجهما إلى اتّفاق أهداف كل وحدة من وحدات الكتاب مع الأهداف العامة للمنهاج، وأنّ أهداف الكتاب تساعد على تحقيق أهداف المنهاج.

أمّا الفقرات ذوات الأرقام (١٣، ١٦، ١٩)، فقد نالت تقديرات متوسطة، وهذا يدعو إلى إعادة النظر في وضع الأهداف بحيث تشتمل على مجالات التعليم الثلاث (المعرفي، الانفعالي، النفسحركي)، لتلاءم حاجات التلاميذ وميولهم، وتسهم في تنمية اتجاهات إيجابية نحو الرياضيات. ويبدو أنّ ملاءمة الأهداف لحاجات التلاميذ وميولهم نقطة ضعف مشتركة في كتب الرياضيات، فقد أشارت إليها دراسات عديدة منها دراسة الدويكات (١٩٩٦)، ودراسة أبو علي (١٩٨٩). وربّما يعود السبب في ذلك إلى أنّ المعلمين ينظرون للرياضيات كمادة مجرّدة، يصعب أن تسهم من خلال أهدافها في تنمية اتجاهات إيجابية نحو الرياضيات، وتلبية حاجاتهم. ومن جانب آخر، يصعب وصف أي عمل بالكمال مهما بذل فيه من جهد، فالواقع العملي والتطبيق الفعلي غالباً ما يكشف عن أمور غير متوقّعة أثناء عملية التخطيط النظري للمنهاج وصياغة أهدافه.

ج- محتوى الكتاب :

دلّت نتائج الدراسة أنّ ست فقرات من أصل ثلاث وعشرين فقرة متضمّنة في هذا المجال كانت نقاط قوة في الكتاب، ويعني هذا أنّ المعلمين يؤكّدون أنّ المحتوى ينسجم مع الخطوط العريضة لمنهاج المرحلة الثانوية، ويشمل موضوعات المادة

المقرّرة، ويزوّد التلاميذ بالمعلومات الرياضيّة اللازمة لمتابعة دراستهم الجامعية في حقول المعرفة المختلفة، كما أنّه يتميّز بدقّة مادته العلمية وحداثتها، واشتماله على قائمة بالرموز والمصطلحات الضرورية. وتنسجم هذه النتائج مع ما دعا إليه بعض التربويون، مثل الوكيل ومحمود (١٩٩٠)، ودمعة ومرسي (١٩٨٢)، وسعادة وإبراهيم (١٩٩١) بضرورة اتّسام المحتوى بالحداثة والدقّة العلمية، وارتباطه بالأهداف العامة للمنهاج. كما وتتّفق هذه النتائج مع نتائج دراسة الدويكات (١٩٩٦) التي أشارت إلى اتّفاق المحتوى مع الخطوط العريضة للمنهاج، ومع دراسة شاهين (١٩٩١)، والسر (١٩٩٤) التي أشارت نتائجهما إلى أنّ المحتوى يتميّز بدقّة مادته العلمية واللغوية. كما وتتّفق نتائج هذه الدراسة مع توصيات مؤتمر التطوير التربوي ١٩٨٧، الذي دعا إلى اتّفاق المحتوى مع خطوطه العريضة.

كما دلّت نتائج الدراسة على وجود خمس عشرة فقرة من فقرات المجال متوسطة الفاعلية، ممّا يعني أنّ محتوى الكتاب بحاجة إلى إعادة نظر في كثير من الجوانب لتبدو الوحدات متسلسلة بشكل منطقي، ويظهر الترابط بين موضوعات الكتاب والكتب السابقة بشكل أفضل، ويساعد المحتوى على تنمية التفكير لدى التلاميذ وينمّي لديهم مهارة حل المشكلات، ويساعد على تحقيق أفضل للأهداف التي وضع من أجلها، ويراعي الفروق الفردية بين التلاميذ، فهذه النقاط تعدّ من المرتكزات الأساسية لخطة التطوير التربوي في الأردن.

أمّا الفقرات ذوات الأرقام (٢٥، ٤١)، فقد نالت تقديراً ضعيفاً، ويعني هذا أنّ محتوى الكتاب لا يتناسب مع عدد الحصص المقرّرة له، ولا يبيّن اسهامات العلماء العرب والمسلمين في الرياضيات. وتتّفق هذه النتائج مع بعض النتائج التي توصّلت إليها دراسة الجراح (١٩٨٦)، أبو الراغب (١٩٩٤)، التي أشارت إلى عدم كفاية عدد الحصص الصفية المخصصة لتدريس المحتوى. كما أنها تتّفق مع دراسة السر (١٩٩٤) التي أشارت إلى أنّ المحتوى لا يبرز اسهامات العلماء العرب والمسلمين في

الرياضيات. ويعزو الباحث نتيجة عدم كفاية عدد الحصص إلى ضعف ثقة المعلمين بالطلبة من حيث القدرة على التعلّم الذاتي، ممّا يدفعهم إلى توضيح كل الجزئيات المتعلقة بالمفاهيم الواردة في الكتاب بشيء من التفصيل والتروي. أمّا فيما يتعلّق بعدم إبراز المحتوى لاسهامات العلماء العرب والمسلمين، فإنّ الباحث يعزو ذلك إلى أنّ المؤلفين لا يولون هذا الجانب الأهمية التي يستحقها، وإلى عدم اطلاعهم الكافي على دور العلماء العرب والمسلمين في الموضوعات التي يتضمّنها محتوى الكتاب قيد الدراسة بسبب اعتمادهم في التأليف على المراجع الأجنبية غالباً، والتي تركّز على المادة العلميّة فقط.

د- الأنشطة والوسائل :

كشفت نتائج الدراسة أنّ احدى عشرة فقرة من أصل أثنتي عشرة فقرة متضمّنة في هذا المجال جاءت في المستوى المتوسط، ممّا يعني أنّ الكتاب لم يحقّق المواصفات الجيّدة والمطلوب توافرها في مجال الأنشطة والوسائل. وهذا يدعو إلى اعادة النظر في هذه الجوانب لكي تكون أكثر قوة من حيث توفير الوسائل التعليمية بشكل كافٍ، وارتباطها بالأهداف التعليمية للكتاب، واتّسامها بالدقّة والوضوح، ومراعاتها للفروق الفردية، واشتمال الأنشطة على مجالات التعلّم الثلاث (المعرفي، الانفعالي، النفسحركي)، ومساعدة التلاميذ على التعلّم الذاتي والقدرة على حلّ المسألة، وخلو الأنشطة من التكرار، وأن تمهدّ للمعلومات اللاحقة.

وتتّفق هذه النتائج مع نتائج دراسة السر (١٩٩٤) التي أشارت إلى أنّ تقديرات المعلمين للفقرات المتعلقة بتنويع الأنشطة والوسائل الإيضاحية ومناسبتها لمستوى التلاميذ والمادة العلمية كانت متوسطة . ويعزو الباحث سبب ذلك إلى توقعات المعلمين العالية للوسائل والأنشطة التي يجب أن يتضمّنها الكتاب، خاصة في هذا الصف الذي سيخضع الطالب في نهايته إلى امتحان الثانوية العامة.

أمّا الفقرة رقم (٤٨)، فقد نالت تقديراً قوياً وبمتوسط حسابي (٣ر٨٢)، وهذا يعني أنّ المعلمون يؤكّدون أنّ الأمثلة المحلولة في الكتاب تساعد على فهم الدرس، وتتّفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة السر (١٩٩٤)، التي أشارت في بعض نتائجها إلى أنّ الأمثلة المطروحة في الكتاب ذات علاقة مباشرة في المفاهيم والحقائق المتضمنة في الدرس، وأنها مطروحة بطريقة سهلة تساعد على توضيح الخصائص المتعلقة بهذه المفاهيم والحقائق.

هـ- وسائل التقويم :

بيّنت نتائج الدراسة أنّ ست فقرات من أصل احدى عشرة فقرة متضمّنة في هذا المجال نقاط قوة في الكتاب، ويعني هذا أنّ المعلمون يؤكدون أنّ التقويم يتم بأنواعه المختلفة بدلالة الأهداف العامة للكتاب والأهداف الخاصة بكل وحدة، وأنّ أسئلة الكتاب تتدرّج من السهل إلى الصعب، وتشجّع الطالب على التفكير والبحث والابتكار، وتقيس الأسئلة في نهاية كل وحدة أهداف الوحدة، وأنّ الاختبارات الذاتية الموجودة في الكتاب تساعد الطالب لقياس تحصيله بنفسه، كما أنّ صياغة الأسئلة والتمارين تمتاز بالوضوح. وتتّفق هذه النتائج مع نتائج دراسة الدويكات (١٩٩٦)، والسر (١٩٩٤)، التي أشارت في بعض نتائجها إلى أنّ أسئلة كل موضوع تقيس أهداف ذلك الموضوع، وأنّ أسئلة الكتاب تشجّع الطالب على التفكير والبحث. وبذلك فإنّ الباحث يرى أنّ هذه النتائج تنسجم مع توصيات المؤتمر الأول للتطوير التربوي ١٩٨٧، الذي دعا إلى اتّصاف التقويم بالتنوّع، ومساعدة الطالب على التفكير العلمي والتعلّم الذاتي، وأنّ يقيس الأهداف التي وضع من أجلها.

كما دلّت نتائج الدراسة على وجود (٥) خمس فقرات من فقرات المجال متوسطة الفاعلية، ممّا يعني أنّ وسائل التقويم بحاجة إلى تنويع أكثر لتشمل أسئلة المقال والأسئلة الموضوعية، كما أنّ وسائل التقويم بحاجة إلى إعادة النظر لكي تكون

أكثر مراعاة للفروق الفردية، وتشتمل على مجالات التعلّم الثلاث، كما أنها بحاجة إلى أسئلة تقويمية تركز على العمليات العقلية العليا وتشجّع على الاكتشاف، وتتّفق هذه النتائج مع بعض نتائج دراسة الدويكات (١٩٩٦) التي أشارت إلى ضرورة تنوع الأسئلة لتشمل الأسئلة الموضوعية.

و- الإخراج الفني والمظهر العام :

أظهرت نتائج الدراسة أنّ (١٠) فقرات من أصل (١٣) فقرة في هذا المجال نقاط قوة في الكتاب، ويعني هذا أنّ المعلمون يؤكّدون أنّ الإخراج الفني للكتاب يتميّز بطباعة واضحة سهلة القراءة، وأنّ الغلاف الخارجي للكتاب جذّاب ويشتمل على أشكال تشير إلى محتواه، كما يحتوى على فهرس بالموضوعات التي يتضمّنها، ويبرز على الصفحة الأولى أسماء المؤلّفين والعنوان الرئيسي للكتاب، وتبدو الأشكال الهندسية والرسومات واضحة، ويتّصف ورق الكتاب بالمتانة، ويراعي وضوح العناوين الرئيسية والفرعية، وتتواجد الرسومات والأشكال بجانب المحتوى الخاص بها، ويبرز القوانين والنظريات بلون وخط واضح. وتتّفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة حسن (١٩٩٠)، وأبو الراغب (١٩٩٤)، والسر (١٩٩٤) التي أشارت إلى أنّ الكتاب يتميّز بطباعة واضحة، وتبرز العناوين الرئيسية والفرعية فيه بشكل واضح. غير أنّ هذه النتائج تختلف مع نتائج دراسة الدويكات (١٩٩٦) التي أشارت إلى عدم اشتمال الكتاب على قائمة بالرموز الرياضية المختلفة، ومع دراسة عبدالله (١٩٩١) التي أشارت إلى خلو الكتاب من الصور الجذّابة. وهذه النتائج دليل على التزام مصمّمي هذا الكتاب بالمعايير الفنية للإخراج الفني التي أوصى بها مؤتمر التطوير التربوي في الأردن.

أمّا الفقرات ذوات الأرقام (٥٧، ٦٩) فقد نالت تقديراً متوسطاً، وهذا يعني أن حجم الكتاب بحاجة إلى إعادة نظر ليصبح سهل الحمل والاستعمال من خلال تقسيمه

إلى جزئين، وأنّ الغلاف الخارجي للكتاب بحاجة إلى تحسين ليصبح أكثر متانة. واتّفقت هذه النتيجة تحديداً مع دراسة العالم (١٩٩٤) التي أشارت إلى أنّ غلاف الكتاب إذا ما أجريت عليه بعض التعديلات البسيطة فإنّه يصبح صالحاً للاستعمال.

أمّا الفقرة (٧٨) فقد نالت تقديراً ضعيفاً، وهذا يعني أنّ الكتاب لا يشتمل على قائمة بالمراجع المستخدمة في تأليف الكتاب. وقد كانت هذه الفقرة أضعف فقرات المجال والاستبانة ككل. ويعزو الباحث ذلك إلى عدم اعطاء المؤلفين المراجع أهمية كبيرة في الكتاب المدرسي، واعتبار الكتاب هو المرجع الأساسي والوحيد للطالب.

ثانياً : مناقشة النتائج المتعلقة بتقديرات المعلمين التقويمية لكل مجال من مجالات تقويم الكتاب:

أظهرت نتائج الدراسة أنّ جميع مجالات الكتاب نالت تقديراً متوسطاً باستثناء مجالي الإخراج الفني والمظهر العام والأهداف اللذين نالا تقديراً عالياً، فقد احتلّ مجال الإخراج الفني والمظهر العام الترتيب الأول وبمتوسط حسابي مقداره (٩٦ر٣)، تلاه في القوة مجال الأهداف (٨٣ر٣)، ثمّ مجال وسائل التقويم في المستوى المتوسط وبمتوسط حسابي (٧٤ر٣)، فمجال المحتوى (٥ر٣)، ثمّ مجال الأنشطة والوسائل (٢٥ر٣)، وأخيراً جاء مجال المقدّمة (٢٣ر٣) في المرتبة السادسة والأخيرة. وتعني هذه النتائج أنّ القائمين على تأليف الكتاب قد بذلوا جهداً متميّزاً في مجالي الإخراج الفني والمظهر العام ومجال الأهداف، وأنّهم وظّفوا التطورات التكنولوجية الحديثة في إخراج الكتاب وفق دليل النمطية الموحّدة للكتب الذي يؤكّد على المظاهر الإخراجية للكتاب وربطها بالأهداف باعتبارها جزء من المعرفة. كما تعني النتائج ضرورة الاهتمام بوسائل التقويم من حيث تنوّعها، ومراعاتها للفروق الفردية، وإعطاء المحتوى الأهمية التي يستحقّها لتبدو الوحدات متسلسلة بشكل منطقي ويظهر الترابط بين موضوعات الكتاب والكتب السابقة. كما يتطلّب الأمر الاهتمام

بالأنشطة والوسائل، والمقدّمة لما لها من أهمية بتقديم ارشادات لكيفية استعمال الكتاب، وإثارة دافعية المتعلّم للتعلّم. وتتّفق نتائج هذه الدراسة في مجال الإخراج الفني مع نتائج دراسة أبو علي (١٩٨٩)، وحسن (١٩٩٠)، وشاهين (١٩٩١)، وأبو الراغب (١٩٩٤)، والسر (١٩٩٤) التي أشارت أنّ شكل الكتاب وإخراجه كان أفضل مجالات التقويم ملاءمة. وتختلف مع نتائج دراسة الدويكات (١٩٩٦) في هذا المجال والتي أشارت إلى أنّ الإخراج الفني للكتاب قد جاء بالمرتبة الأخيرة بين مجالات تقويم الكتاب. وفي مجال الأهداف تتّفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة العالم (١٩٩٤)، التي أشارت في نتائجها إلى أنّ التقدير المعطى لمجال الأهداف كان كبيراً. أمّا في بقية المجالات، فقد اتّفقت نتائج الدراسة مع نتائج دراستي الجراح (١٩٨٦)، والدويكات (١٩٩٦) اللتين أظهرتا أنّ التقدير المعطى من قِبَل المعلمين كان متوسطاً في مجالات المقدّمة، والأنشطة والوسائل، والأسئلة التقويمية، ومحتوى الكتاب.

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أنّ القائمين على تأليف الكتاب أعطوا الإخراج الفني والمظهر العام والأهداف اهتماماً أفضل من الاهتمام الذي أعطى للمجالات الأربع الأخرى، كما يعزو الباحث هذه النتيجة إلى طبيعة عمل المعلمين وتوقعاتهم العالية لكل مجال من هذه المجالات الأربعة باعتبارها من أهم الأسباب التي تقف وراء ضعف الطلبة وتحدّ من نجاحهم في هذه المرحلة.

ثالثاً : مناقشة النتائج المتعلقة بتقديرات المعلمين للكتاب ككل:

دلّت نتائج الدراسة على أنّ متوسط تقديرات المعلمين التقويمية لكتاب الرياضيات المقرّر تدريسه لطلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في الأردن كان متوسطاً وبمتوسط حسابي قدره (٦٢ر٣). وتعني هذه النتيجة ضرورة الاهتمام بالكتاب في الطبعات القادمة ليصبح ملبياً لتوصيات مؤتمر التطوير التربوي ١٩٨٧ من خلال الأخذ بما أسفرت عنه نتائج هذه الدراسة فيما يتعلّق بالفقرات والمجالات.

وتتّفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة الجراح (١٩٨٦)؛ حسن (١٩٩٠)؛ أبو زينة (١٩٩٥)؛ الدويكات (١٩٩٦) التي أشارت أنّ التقدير التقويمي الإجمالي المعطى للكتب كان متوسطاً. ويلاحظ أنّ الكتب التي تمّ تقويمها بعضها قديم والبعض الآخر ألّف بناءً على توصيات مؤتمر التطوير التربوي ولكنها تشابهت في نتائجها، ممّا يعني أنّ ما تقرّره المؤتمرات من توصيات لا تحمل محمل الجد أثناء التطبيق العملي لهذه التوصيات.

ويعزو الباحث سبب وقوع الكتاب في المستوى المتوسط للأسباب التالية:

- عدم اعتماد الأسس والمواصفات التي حدّدها مؤتمر التطوير التربوي في الأردن في مجال المناهج والكتب المدرسية بالشكل المطلوب.
- كثرة عدد المؤلفين وعدم تفرّغهم للعمل وعدم التجانس بينهم.
- إنجاز كتب الرياضيات على فترات زمنية متباعدة ممّا جعل الترابط بينها دون المستوى المطلوب.
- توقعات المعلمين العالية لكتاب الرياضيات قيد الدراسة نظراً لأهمية المرحلة.
- عدم وجود كتب إضافية مساندة للكتاب.
- عدم اعتماد أسلوب التنافس الحر في التاليف.

التوصيات :

بعد استعراض نتائج الدراسة ومناقشتها، يوصي الباحث بما يلي:

= زيادة الاهتمام بالكتاب في الطبعات القادمة في المجالات التالية:

١- مقدمة الكتاب بحيث:

- تقدّم ارشادات لكيفية استعمال الكتاب لكل من المعلم والطالب.
- تشجّع المعلم على المساهمة في تقويم الكتاب.

٢- الأهداف: إعادة صياغة الأهداف لـ :

- تشتمل على مجالات التعلّم الثلاث (المعرفي، الانفعالي، النفسحركي).

- تنمّي اتجاهات ايجابية نحو الرياضيات.
- تلاءم حاجات المتعلمين وميولهم.

٣- المحتوى: زيادة الاهتمام بالمحتوى بحيث:

- يتوزّع المحتوى على فصلي الدراسة بشكل مناسب.
- يبرز الترابط بين المادة العلمية للمحتوى مع المواد العلمية الأخرى للصف نفسه.

٤- الأنشطة والوسائل بحيث:

- تراعي الفروق الفردية.
- تغطّي مجالات التعلّم الثلاث (المعرفي، الانفعالي، النفسحركي).
- تكون الوسائل التعليمية كافية.

٥- وسائل التقويم من حيث:

- تنوّعها لتشمل الأسئلة الموضوعية إضافة للمقالية.
- تشمل مجالات التعلّم الثلاث (المعرفي، الانفعالي، النفسحركي).

٦- الإخراج الفني والمظهر العام من حيث اعادة النظر في حجم الكتاب وتضمينه قائمة بالمراجع المستخدمة في التاليف.

- إيلاء المعلمين الدورات التي تعقد لهم أهمية خاصة والتعامل مع هذه الدورات بايجابية.
- إجراء دراسات حول الصعوبات التي يواجهها المعلمون خلال تدريسهم لهذا الكتاب، واقتراحاتهم لمعالجتها.
- توسيع دائرة إشراك المعلمين في إعداد المناهج والكتب المدرسية.
- إجراء دراسة تقويمية لهذا الكتاب من وجهة نظر الطلبة والمشرفين.

قائمة المراجع

المراجع العربية:

إبراهيم، خيري علي. (١٩٩٤). المواد الاجتماعية في مناهج التعليم بين النظرية والتطبيق، الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

أبو حلو، يعقوب. (١٩٨٦). دراسة تحليلية تقويمية لمحتوى كتب التربية الاجتماعية المقرّرة على تلاميذ الصف الرابع والخامس والسادس الابتدائي في المدارس الحكومية في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

أبو الراغب، هيثم ياسين. (١٩٩٤). تحليل محتوى وأسئلة العلوم للصف السادس الأساسي وتقويمه من وجهة نظر معلمي العلوم في المرحلة الأساسية. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

أبو زينة، أسعد سعيد. (١٩٩٥) دراسة تقويمية لمكوّنات اللغة الانجليزية لبترا (٦) للصف العاشر الأساسي من وجهة نظر المعلمين والطلاب في مديرية التربية والتعليم لعمّان الكبرى. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

أبو زينة، فريد كامل. (١٩٩٤). مناهج الرياضيات وتدريسها (الطبعة الأولى). بيروت: مكتبة الفلاح.

أبو زينة، فريد كامل. (١٩٨٥) الرياضيات وأصول تدريسها (الطبعة الثانية). عمان: دار الفرقان.

أبو علي، سمير طاهر. (١٩٨٩). تقويم كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية في الأردن. رسالة ماجتسير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

احبادو، ميلود والزباخ، مصطفى والعافية، عبدالله. (١٩٩٧). المنهج التوجيهي لتكوين المكونين في التربية الإسلامية واللغة العربية. منشورات المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة.

بل، فريدريك. (١٩٨٩). طرق تدريس الرياضيات ، ترجمة المفتي وسلمان (الطبعة الثانية)، القاهرة: الدار العربية.

التل، أحمد. (١٩٩٢). التعليم العام في الأردن، عمان: المكتبة الوطنية.

الجراح، عبدالمهدي علي. (١٩٨٦). تقويم كتب الرياضيات في الصفوف الاعدادية في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

جرادات، عزت والفرح، وجيه وحجازي، عبدالله وراشد، محمد إبراهيم وبركات، توجان. (١٩٩٨). المؤتمر الوطني الأول للتطوير التربوي. رسالة المعلم، (٢٩) (٣، ٤).

الجعافرة، عبدالسلام يوسف. (١٩٩٣). دراسة تقويمية لكتاب «لغتنا العربية» للصف الأول الأساسي في الأردن من وجهة نظر المعلمين. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الكرك، الأردن.

الجمبلاطي، علي والتوانسي، أبو الفتوح. (١٩٨١). الأصول الحديثة لتدريس اللغة العربية والتربية الدينية (الطبعة الثالثة)، القاهرة: نهضة مصر للطبع والنشر.

خضر، نظله حسن. (١٩٨٥). أصول تدريس الرياضيات. القاهرة: عالم الكتب.

الخوري، توما جورج. (١٩٨٣). المناهج التربوية (الطبعة الأولى)، بيروت: المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع.

خويله، أحمد حمود. (١٩٩٠). دراسة تحليلية لكتاب المطالعة والنصوص للصف الثالث الثانوي في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة

اليرموك، اربد، الأردن.

حسن، عمر خليل. (١٩٩٠). تقويم كتابيّ التربية الإسلامية للصفين الأول الثانوي (الأدبي والعلمي)، والثاني الثانوي (الأدبي والعلمي والتجاري). رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

دمعة، مجيد إبراهيم ومرسي، محمد. (١٩٨٢). الكتاب المدرسي ومدى ملاءمته لعمليتي التعلّم والتعليم في المرحلة الابتدائية. المجلة العربية للبحوث التربوية، ٣(١)، ١٣٩-١٥٠.

الدويكات، عليان. (١٩٩٦). دراسة تقويمية لكتاب الرياضيات المقرّر تدريسه لطلبة الصف التاسع الأساسي في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

رضوان، أبو الفتوح وعبدالله عبدالحميد وعفيفي، محمد والغنام، محمد. (١٩٦٢). الكتاب المدرسي فلسفته، تاريخه، أسسه، تقويمه، استخدامه. القاهرة: مكتبة الأنجلو مصرية.

ريان، فكري حسن. (١٩٨٦). تخطيط المناهج الدراسية وتطويرها (الطبعة الثانية). الكويت: مكتبة الفلاح.

السامرائي، هاشم والقاعود، إبراهيم والمومني، محمد. (١٩٩٥). المناهج، أسسها، تطويرها، نظرياتها (الطبعة الأولى)، اربد: دار الأمل.

السر، خالد خميس. (١٩٩٤). تقويم كتاب الرياضيات للصف التاسع من وجهة نظر المعلمين والطلبة في منطقة تربية عمّان الكبرى الأولى. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

سرحان، الدمرداش عبدالحميد. (١٩٨٥). المناهج المعاصرة (الطبعة الخامسة)، الكويت: مكتبة الفلاح.

سنان، محمد أحمد. (١٩٨٩). تطوير مواصفات الكتاب المدرسي واستخدامه في تقييم كتب الكيمياء للمرحلة الثانوية في اليمن. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

سعادة، جودت وإبراهيم، عبدالله. (١٩٩١). المنهج المدرسي الفعّال (الطبعة الأولى)، عمّان: دار عمّار للنشر والتوزيع.

سيف، محمد. (١٩٩٤). تقويم كتاب الفيزياء المقرّر تدريسه على طلبة الصف التاسع الأساسي من وجهة نظر معلمي الفيزياء والمشرفين. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمّان، الأردن.

الشافعي، إبراهيم والكثيري، راشد وسر الختم، علي. (١٩٩٦). المنهج المدرسي من منظور جديد (الطبعة الأولى)، الرياض: مكتبة العبيكان.

شاهين، يوسف محمود. (١٩٩١). دراسة تحليلية تقويمية لكتاب مذكرة في قواعد اللغة العربية للصف الثالث الثانوي سابقاً والثاني ثانوي حالياً في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

شومان، مؤسسة عبد الحميد. (١٩٩٧). التعليم في الأردن واقع وتحديات (الطبعة الأولى)، عمان، مؤسسة عبد الحميد شومان.

الصوص، عماد محمد. (١٩٩٦). تقويم كتب الرياضيات المدرسية في مرحلة التعليم الأساسية العليا من وجهة نظر المعلمين والمعلمات في فلسطين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

العالم، محمد عبد الوهاب. (١٩٩٤). تقويم فاعلية كتاب الرياضيات المقرّر للصف السادس الأساسي في الأردن بدلالة مستوى تحصيل الطلبة لأهداف المنهاج ورأي المعلمين والطلبة بالكتاب، رسالة ماجستير

غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

عبدالله، عبدالرحمن صالح. (١٩٨٦). المنهاج الدراسي أسسه وصلته بالنظرية التربوية (الطبعة الأولى)، الرياض: مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية.

عبدالله، فوزي قاسم. (١٩٩١). تقويم كتب الجغرافيا المقرّرة للمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

عمر، أحمد أنور. (١٩٨٠). الكتاب المدرسي (الطبعة الأولى)، الرياض: دار المريخ.

العنباوي، محمد علي. (١٩٩٣). تقويم منهاج التربية الرياضية للصفوف الأربعة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

غزاوي، محمود. (١٩٩٥). دراسة تقويمية لكتاب تاريخ الحضارة العربية الإسلامية للصف التاسع الأساسي في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

الفرحان، اسحق أحمد ومرعي، توفيق وبلقيس، أحمد. (١٩٨٤). المنهاج التربوي بين الأصالة والمعاصرة (الطبعة الأولى)، عمّان: دار الفرقان.

القاعود، إبراهيم وسينمونيان، البير. (١٩٩١). تطوير منهاج الجغرافيا في ضوء تقنيات الاستشعار عن بعد، عمّان: المؤلفان.

قورة، حسين سليمان. (١٩٨٢). الأصول التربوية في بناء المناهج (الطبعة السابعة)، القاهرة: دار المعارف.

اللقاني، أحمد حسين. (١٩٩٥). المنهج، الأسس، المكوّنات، التنظيمات (الطبعة الأولى)، القاهرة: عالم الكتب.

المتوكّل، محمد. (١٩٨٩). تقويم كتب الأحياء للصفوف الثلاثة الثانوية في الجمهورية العربية اليمنية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

مجاور، محمد صالح والذيب، فتحي. (١٩٨٧). المنهج المدرسي أسسه وتطبيقاته (الطبعة السابعة)، الكويت: دار القلم.

محمد، مجيد مهدي. (١٩٩٠). المناهج وتطبيقاتها التربوية، بغداد: المكتبة الوطنية.

مسلّم، إبراهيم أحمد. (١٩٩٤). الجديد في أساليب التدريس (الطبعة الأولى)، عمان: دار البشير.

الملّيص، سعيد والدوميس، عبدالله وأبو شرباك، أحمد والقلا، ناهدة ورمزي، عبدالقادر وحمزة، محمد ومعرفيه، حصة والمحمود، شيخة والجيدة، لولوه والجفيري، سارة وجبر، عائشة والدجاني، عطوة وعطايا، ريعان وحسين، فخرية ومتولي، تحية. (١٩٩١). الكتاب المدرسي (الحلقة الأولى)، التربية. ٩٦(٢٠)، ١١٢-١٢١.

نشوان، يعقوب حسين. (١٩٩٢). المنهج التربوي من منظور إسلامي (الطبعة الأولى)، اربد: دار الفرقان.

وزارة التربية والتعليم. (١٩٩٢). ورشة عمل شبه إقليمية حول تطوير الكتب المدرسية للتعليم الأساسي في الدول العربية. رسالة المعلم، ٣٣(٤)، ص١١٤-١١٧.

وزارة التربية والتعليم. (١٩٩٧). دليل النمطية الموحّدة للكتب المدرسية (الطبعة الأولى)، عمان: المديرية العامة للمناهج.

الوكيل، حلمي ومحمود، حسين. (١٩٩٠). الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتطوير مناهج المرحلة الأولى (الطبعة الأولى)، بيروت: مكتبة الفلاح.

اليافعي، علي عبدالله. (١٩٩٦). مدى مراعاة كتب الدراسات الاجتماعية للمرحلتين الاعدادية والثانوية في دولة قطر لمبادىء تفريد التعلّم. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

المراجع الأجنبية :

Apple, M. W. (1975). The hidden curriculum and the nature of conflict. In W. Pinar (Ed). Curriculum theorizing: The reconceptualists. (pp. 95-119). Berkeley, California: McCutchan Pub. Co.

Eisnir, E. W. (1979). The educational imagination. New York: Macmillan Pub. Co.

Glatthorn, A. (1987). Curriculum leadership. ILL. Scott. Forseman and Co.

Good, G. V. (1973). Dictionary of education. (3rd ed.). New York, McGraw-Hill Pub. Co.

Johnson, M. Jr. (1981). Definitions and models in curriculum theory. In, A. Giroux, A. Penna, & W. Pinar (Eds). Curriculum and instruction, (pp. 69-86). Berkely, California: McCutchan Pub. Co.

Ornstein, A. & Hunkins, F. (1993). Curriculum: Foundations principles, and theory, Boston, USA. Allyn and Bacon Pub. Co.

Tyler, W. R. (1949). Basic principles of curriculum and instructions. Chicago, ILL.: The University of Chicago Press.

Zais, R. S. (1976). Curriculum principles and foundations. New York: Thomas Y. Crowell.

بسم الله الرحمن الرحيم

ملحق رقم (١)

الاستبانة بعد التحكيم

أخي المعلم / أختي المعلمة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته :

بين يديك استبانة تهدف إلى تقويم كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي في الأردن من وجهة نظر المعلمين.

تتكوّن الاستبانة من (٧٨) فقرة مصنّفة تحت ستة مجالات هي: مقدّمة الكتاب، الأهداف، المحتوى، الأنشطة والوسائل، وسائل التقويم، الإخراج الفني والمظهر العام.

أرجو قراءة فقراتها بدقّة وتمعّن والإجابة عن كل فقرة بوضع إشارة (×) في المكان الذي تراه مناسباً لها من التقدير حسب الدرجات الخمس الموجودة أمام كل فقرة.

آملاً توخّي الدقّة والموضوعيّة في إجابتك التي ستكون لها الأثر الأكبر في صدق نتائج البحث. والباحث إذ يشكر لكم حسن تعاونكم، ليودُّ أن يؤكّد لكم أنّ إجابتكم ستعامل لأغراض البحث العلمي فقط.

الباحث

مخلد صالح العمرو

قسم المناهج والتدريس

كلية العلوم التربوية

جامعة مؤتة

أولاً: مقدّمة الكتاب

الرقم	الفقرة	درجة التقدير				
		عالية جداً	عالية	متوسطة	متدنية	متدنية جداً
١	توضّح أهداف الكتاب.					
٢	تعطي فكرة موجزة عن محتوى الكتاب.					
٣	تقدّم ارشادات لكيفيّة استعمال الكتاب لكل من المعلم والطالب.					
٤	تبرز أهمية الكتاب وعلاقته بكتب الرياضيات للصفوف الأخرى.					
٥	تثير دافعية المتعلّم وتحفّزه للتعلّم.					
٦	تبيّن المبادىء النفسيّة والتربويّة التي روعيت في تأليف الكتاب وتنظيم مادته العلميّة.					
٧	تحث المعلّم على المساهمة في تقويم الكتاب.					

ثانياً : أهداف الكتاب

الرقم	الفقرة	درجة التقدير				
		عالية جداً	عالية	متوسطة	متدنية	متدنية جداً
٨	تنسجم مع خطة التطوير التربوي.					
٩	تنسجم مع الأهداف العامة لمرحلة التعليم الثانوي.					

تابع أهداف لكتاب

الرقم	الفقرة	درجة التقدير				
		عالية جداً	عالية	متوسطة	متدنية	متدنية جداً
١٠	تتّفق مع الأهداف العامة لمنهاج الرياضيات لمرحلة التعليم الثانوي.					
١١	تتّصف بأنها واضحة ومحدّدة.					
١٢	تتّصف بأنها قابلة للتحقيق.					
١٣	تشتمل على مجالات التعلّم الثلاث: (المجال المعرفي، المجال الانفعالي، النفسحركي).					
١٤	تتّفق أهداف الوحدة مع أهداف الكتاب.					
١٥	تنسجم أهداف الدروس مع أهداف الوحدات.					
١٦	تسهم في تنمية اتجاهات إيجابية نحو الرياضيات.					
١٧	يتدرّج بناؤها من السلوك البسيط إلى السلوك المعقّد.					
١٨	يمكن قياسها وتقويمها بسهولة.					
١٩	ملاءمة لحاجات التلاميذ وميولهم.					

ثالثاً : محتوى الكتاب

الرقم	الفقرة	درجة التقدير				
		عالية جداً	عالية	متوسطة	متدنية	متدنية جداً
٢٠	يتّفق مع الخطوط العريضة لمنهاج المرحلة الثانوية.					
٢١	يشمل موضوعات المادة المقرّرة وحقائقها.					
٢٢	الوحدات متسلسلة بشكل منطقي.					
٢٣	الموضوعات المكوّنة للوحدات متسلسلة منطقياً.					
٢٤	ارتباط موضوعات الكتاب مع كتب الرياضيات للصفوف السابقة.					
٢٥	يتناسب مع عدد الحصص المقرّرة له.					
٢٦	يربط بين فروع الرياضيات المختلفة ويوازن بينها (الجبر، الحساب، الهندسة ...).					
٢٧	درجة تكامل المادة العلمية في المحتوى مع المواد العلمية الأخرى للصف نفسه.					
٢٨	يركّز على حل المسألة بما يساعد الطلبة على تنمية مهارة حل المشكلات.					
٢٩	يهتم بالبرهان الرياضي للحقائق العلمية.					
٣٠	يزوّد الطلبة بالمعلومات الرياضية اللازمة لمتابعة دراستهم الجامعية في حقول المعرفة المختلفة.					
٣١	يتّصل بخبرات الطلبة وحاجاتهم واهتماماتهم.					

الرقم	الفقرة	درجة التقدير				
		عالية جداً	عالية	متوسطة	متدنية	متدنية جداً
٣٢	يساعد على تنمية التعلّم الذاتي.					
٣٣	يساعد على تنمية التفكير الناقد لدى الطلبة.					
٣٤	يساعد على تحقيق الأهداف التي وضع من أجلها.					
٣٥	يتميّز بدقّة مادته العلمية.					
٣٦	يتميّز بحداثة مادته العلمية.					
٣٧	يراعي الفروق الفردية بين التلاميذ.					
٣٨	يخلو من التكرار والحشو.					
٣٩	تتوزّع الموضوعات بشكل مناسب على فصلي الدراسة.					
٤٠	يوفّر عنصر التشويق في وحداته.					
٤١	يبيّن إسهامات العلماء العرب والمسلمين الرياضية.					
٤٢	يحتوي على قائمة بالرموز والمصطلحات المستخدمة.					

رابعاً : الأنشطة والوسائل

الرقم	الفقرة	درجة التقدير				
		عالية جداً	عالية	متوسطة	متدنية	متدنية جداً
٤٣	الوسائل التعليمية في الكتاب كافية.					
٤٤	ترتبط الوسائل التعليمية بالأهداف التعليمية الواردة في الكتاب.					
٤٥	تتّسم الوسائل التعليمية بالدقة والوضوح وسهولة الاستعمال.					
٤٦	تراعي الأنشطة والوسائل التعليمية الفروق الفردية.					
٤٧	تشمل الأنشطة على مهارات تغطي مجالات التعليم الثلاث: (المعرفية، الانفعالية، النفسحركية).					
٤٨	تساعد الأمثلة المحلولة في الكتاب على فهم الدرس.					
٤٩	تتّصف الأنشطة بالتحديد والدقة ووضوح الهدف.					
٥٠	تناسب الأنشطة المقترحة موضوع الدرس.					
٥١	تتيح الأنشطة المقترحة الفرصة لتعلّم الطالب ذاتياً.					
٥٢	الأنشطة متنوعة وخالية من التكرار.					
٥٣	تنمّي النشاطات الموجودة القدرة على حل المسالة.					
٥٤	تمهّد بعض الأنشطة للمعلومات اللاحقة وتساعد على اكتسابها.					

خامساً :وسائل التقويم

الرقم	الفقرة	درجة التقدير				
		عالية جداً	عالية	متوسطة	متدنية	متدنية جدا
٥٥	يتمّ التقويم بأنواعه المختلفة بدلالة الأهداف العامة للكتاب والأهداف الخاصة بكل وحدة.					
٥٦	تتدرّج أسئلة الكتاب من السهل إلى الصعب.					
٥٧	مستويات الأسئلة تراعي الفروق الفردية بين التلاميذ.					
٥٨	الأسئلة تشجّع الطالب على التفكير والبحث والابتكار.					
٥٩	يورد الكتاب أسئلة إثرائية تركّز على العمليات العقليّة العليا.					
٦٠	يورد الكتاب أسئلة تشجع الطالب على الاكتشاف.					
٦١	تقيس الأسئلة في نهاية كل وحدة أهداف الوحدة.					
٦٢	تساعد الاختبارات الذاتية الموجودة في الكتاب الطالب لقياس تحصيله بنفسه.					
٦٣	تشمل أسئلة التقويم على مجالات التعلّم الثلاث: (المعرفية، والانفعالية، والنفسحركية).					
٦٤	صياغة التمارين والمسائل واضحة ومحدّدة.					
٦٥	تتنوّع الأسئلة التقويمية لتشمل أسئلة المقال والأسئلة الموضوعية.					

سادساً : الإخراج الفني والمظهر العام

الرقم	الفقرة	درجة التقدير				
		عالية جداً	عالية	متوسطة	متدنية	متدنية جداً
٦٦	الغلاف الخارجي للكتاب جذّاب.					
٦٧	الغلاف الخارجي متين ومصنوع من ورق جيد					
٦٨	يشتمل الغلاف على أشكال تشير إلى محتواه.					
٦٩	حجم الكتاب مناسب للحمل والاستعمال.					
٧٠	يحتوي الكتاب على فهرس بالموضوعات التي يتضمّنها.					
٧١	يبرز العنوان الرئيسي للكتاب وأسماء المؤلفين والتوثيق الضروري على الصفحة الأولى.					
٧٢	الطباعة واضحة وسهلة القراءة.					
٧٣	الرموز والأشكال الهندسية والرسومات واضحة.					
٧٤	الورق المستخدم مناسب من حيث اللون والمتانة.					
٧٥	العناوين الرئيسية والفرعية واضحة ومميّزة					
٧٦	تتواجد الرسومات والأشكال بجانب المحتوى الخاص بها.					
٧٧	تبرز القوانين والنظريات بلون أو خط مميّز.					
٧٨	يحتوي الكتاب على قائمة بالمراجع المستخدمة في التأليف.					